1938

Aus dem Anatomischen Institut der Universität Erlangen.
Vorstand: Professor Dr. A. Haßelwander.

Die Schädelfunde aus der Dietersberghöhle.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde der Zahnheilkunde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

vorgelegt von

Ferdinand Stöcker
Zahnarzt aus Nürnberg

Tag der mündlichen Prüfung: 29. 6. 1937.

Buchdruckerei Hans Fahner, Lauf (Pegnitz)
1938

Dekan: Professor Dr. med. Richard Greving.

Referent: Professor Dr. med. Dr. phil. nat. Andreas Pratje.

Die Arbeit erscheint gleichzeitig in den „Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg“, Band 26, Heft 4.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Einleitung.

Im Jahre 1928 wurden in der Dietersberghöhle, einer Schachthöhle in der Fränkischen Schweiz, neben Funden aus dem Kulturkreis der Späthallstatt- und Latènezeit, eine große Anzahl von menschlichen Skeletteilen ausgehoben. Der Fundort, benannt nach dem Dietersberg, liegt in etwa 30 km nordöstlicher Richtung von Nürnberg, zwischen den beiden Orten Gräfenberg und Egloffstein. Er gehört dem Reg.-Bezirk Oberfranken und somit der Bayerischen Ostmark an. Herr Erl, der Pfleger der prähistorisch-anthropologischen Sammlung der Naturhistorischen Gesellschaft in Nürnberg, leitete die Ausgrabungsarbeiten und fügte folgenden Fundbericht zu:

Die „DIETERSBERGER SCHACHTHÖHLE"
Fundverhältnisse und Funde.

Lage der Höhle: im sog. „Kastnerholz" am nördlichen Steilhang des unmittelbar südlich von Egloffstein, Ofr., sich erhebenden Dietersberges.

Die Höhle: Kleine Schachthöhle im Frankendolomit, entstanden am Kreuzungspunkt von zwei in ostwestlicher Richtung streichenden Spalten. Zugang durch eine schmale hohe Spalte von Osten. Am Grunde des ca. 5½ m tiefen Schachtes, dessen Wände teils von anstehendem Fels, teils von verkeilten Felstrümmern gebildet werden, der Gipfel eines Kegels von Verstürztrümmern, der in der Hauptsache aus wenigen, ganz großen Dolomitblöcken besteht. Von hier führen 2 enge Spaltengänge gegen Westen und Osten. Der nordwestliche derselben, der geräumigste, von durchschnittlich aber kaum Schulterbreite, barg die Funde, soweit sie nicht unter dem Schuttkegel-Gipfel sich fanden.

Die Fundverhältnisse: Die vorerwähnte Spalte zeigte sich bei Beginn der Arbeiten als nur in ihrem obersten Verlauf angedeutet, bis obenhin ausgefüllt. Oberflächlich bestand diese Ausfüllung aus stark humöser Erde und Steinschutt; diese Schicht bedeckte auch den Schuttkegelgipfel so, daß eine ebene Fläche entstanden war. Unter großen, plattigen Dolomittrümmern breitete sich auf diesem die Fundschicht, zog sich im Sinne der Neigung des Schuttkegels steil abwärts in die „Fundspalte" und in dieser horizontal ca. 5 m gegen das Berginnere. Der Fundhorizont war in der Hauptsache von Steintrümmerwerk und Massen wirr durcheinanderliegender menschlicher Skelettreste gebildet. In den oberen Lagen bestand die Zwischenausfüllung aus schwarzer, fettiger Erde, gegen die Ba-

sis zu aus Dolomitasche. Teils am Grunde der Fundschicht, teils zwischen den Skelettresten fanden sich die in Folgendem aufgezählten vorgeschichtlichen Gegenstände.

Die Funde: Aus Bronce: 3 glatte, geschlossene Arm- (oder Fuß-) ringe, äußerer größter Durchmesser ca. 90 mm, aus flachovalen Stäben von ca. 4 mm Durchmesser geformt. Die abgeschrägten Enden mit je einer Niete an einander befestigt? (Nicht endgültig zu entscheiden, weil die Patina die vermuteten Nieten unsichtbar gemacht hat); ohne Ornamentierung.

1 unregelmäßig-ovaler Armring, offen, die Enden wie einfach mit einem Meißel abgehackt, aus rundlichem Stab von ca 4½ mm Durchmesser geformt. Größter äußerer Durchmesser ca. 63 mm.

1 Kinder-Armring, geschlossen, mit 6 schwach plastischen Knotengruppen ornamentiert; die einzelnen Gruppen bestehen aus je drei Knoten, an welche sich beiderseitig 3 eingravierte Querstriche schließen. Größter äußerer Durchmesser ca. 58 mm.

2, ein völlig gleichartiges Paar bildende Armringe, offen, die Enden seitlich einige mm übereinandergreifend, aus vierkantigen Stäben (Hochkant) geformt, an den Enden durch Einkerbungen, und am ganzen Umfang durch je eine, die Hochkante begleitende eingravierte Linie ornamentiert. Größter äußerer Durchmesser je ca. 70 mm.

8 Broncehaarschmuckringe (sog. Stöpselringe); auch als „Ohrringe“ öfters bezeichnet, bezw. als „Hohl-Ohrringe“. Aus dünnem Blech gearbeitet, die sich verjüngenden Enden ineinandergesteckt; an einem derselben ist ein kleines Drahtringchen eingehängt von ca. 28 bis 33 mm.

2 größere Bruchstücke gleichartiger Ringe.

1 kleiner Drahtring, das eine der offenstehenden Enden spitz zulaufend; Drahtstärke ca. 2 mm, größter äußerer Durchm. 23 mm.

1 Bruchstück eines Fingerringes (?). Die ursprünglich ca. 8 mm breite Platte ist durch vier kräftig modellierte Längsriefen ornamentiert und geht, sich verjüngend in einen drahtförmigen Bügel über.

Aus Eisen: eine Tüllen-Lanzenspitze, Länge noch 225 mm, größte Blattbreite ca. 52 mm.

Aus Glas: 10 sog. „Augenperlen“; auf leuchtend sattgelbem Grunde 8 paarweise angeordnete, blau-blauweiß „geschichtete“ Augen. Außen mit weiß beginnend, mit einem blauen Punkt innen endend. Größte Durchmesser 28 bis 29 mm, Höhen durchschnittlich 19—22 mm. Lochdurchmesser 10 bis 13 mm.

3 ebensolche Perlen, aber kleiner; Durchmesser 13 bis 14 mm, Höhe 8½ bis 11½ mm.

3 Perlen aus dunkelbraunem Glas, an der Peripherie blau überfangen und zwar so, daß der braune Kern um die Öffnung als Ring frei blieb. Durchmesser ca. 14 mm, Höhe 6½ bis 8½ mm.

Aus Ton: einfaches, schalenförmiges Gefäß, Mündungsrand schwach lippenförmig nach außen gebogen, dunkelgrau mit rötlichem Überzug an der Außenseite. Mündungsdurchmesser außen 196 mm, Höhe 82 mm. Die Scherben des Gefäßes fanden sich im Fundhorizont verstreut.

Kaurischnecken: Vier Kaurischnecken, 19 bis 25 mm lang. Durch Abschleifen des gewölbten Rückens derselben befindet sich bei jeder an dessen Stelle eine größere ovale Öffnung.

Zeitstellung des ganzen Fundkomplexes: Die ganzen Fundverhältnisse ergeben unzweifelhaft die Gleichaltrigkeit des materiellen Kulturgutes und der menschlichen Körperreste. Manche der Fundgegenstände gehören der letzten Hallstattstufe (HD) an, andere der ersten Latènestufe."

Dem in der Arbeit von Jos. E. Erl[1]) näher geschilderten Fund in der Dietersberghöhle kommt rassengeschichtlich insofern eine größere Bedeutung zu, als zum ersten Male im Franken-Jura, einem vorgeschichtlich dünn besiedelten Gebiet, sehr gut erhaltene

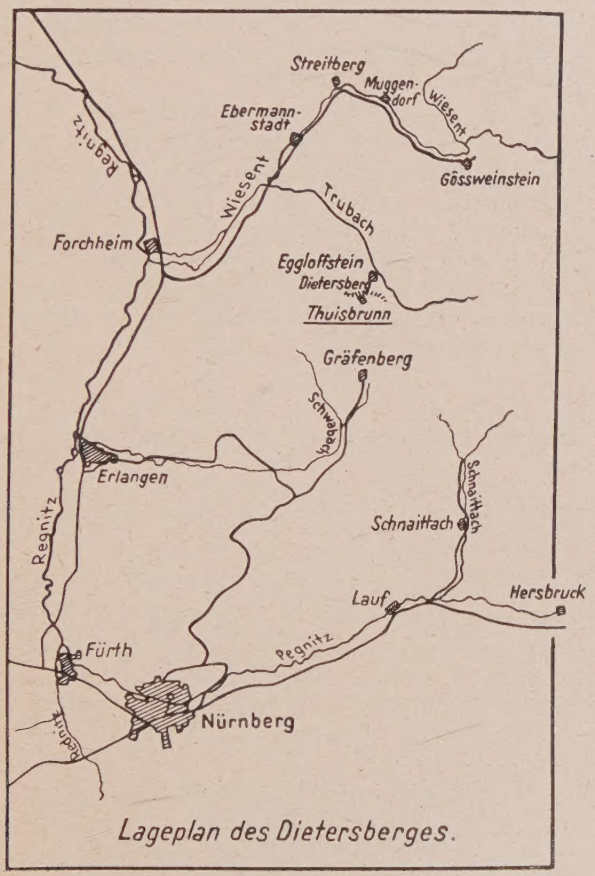


Abb. 1

Skeletteile in größerer Anzahl vorliegen, die eine wertvolle Ergänzung des spärlichen Materials aus früherer Zeit darstellen. Hierbei möchte ich erwähnen, daß ich Gelegenheit hatte, mehrere zum Teil schon veröffentlichte Schädelfunde aus der Sammlung

1) Abh. d. Naturh. Ges. Bd. 26 H. 4.

der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg zu messen, von denen bisher eine nähere anthropologische Untersuchung nicht stattgefunden hat. Die wichtigsten Maßverhältnisse sind in der vergleichenden Besprechung mit den in der näheren Umgebung gefundenen broncezeitlichen Schädeln angeführt. Bei den Messungen bediente ich mich der Martinschen Technik unter Benützung des von ihm herausgegebenen kraniologischen Beobachtungsblattes. Ferner wurden Kraniogramme der Schädel hergestellt in der Norma verticalis, frontalis und lateralis und Photographien in der Norma frontalis, verticalis, lateralis, basilaris und occipitalis. Vom Unterkiefer wurde die Zeichnung mittels des Diopterographen in der Aufsicht und Seitenansicht ausgeführt.

Die Anregung und Erlaubnis zur Bearbeitung des wertvollen Materials erhielt ich von meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. A. Pratje. Ihm bin ich für seine freundliche Unterstützung, die er mir stets zuteil werden ließ, zu großem Dank verpflichtet. Für die Ueberlassung eines Arbeitsplatzes im Anatomischen Institut Erlangen spreche ich Herrn Professor Dr. A. Haßelwander herzlichen Dank aus. Ebenso sei der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg, besonders Herrn Erl, bestens gedankt, die mir das Schädelmaterial zur Verfügung stellte.

I. TEIL:

Das Material.

Das anthropologische Material setzt sich folgendermaßen zusammen:

		Erwachsene	Kinder	mit Unterkiefer
Schädel	13	10	3	11
Gesichtsskelette	3	2	1	
Kalotte	1	—	—	
Unterkiefer	13	9	4	
Unterkieferfragmente	7	4	3	
Femur	23	23		
Tibia	15	15		
Fibula	16	16		
Ulna	11	11		
Humerus	19	19		
Radius	14	14		

Dazu kommen noch Reste von Neugeborenen und älteren Foeten.

Es mag sich also um etwa 35 Individuen handeln. Die Fundumstände machen die Schwierigkeiten erklärlich, die zu den Schädeln gehörigen übrigen Skelettreste zusammenzustellen.

Der Erhaltungszustand der Schädel ist trotz der eigenartigen Lagerungsverhältnisse ein ganz ausgezeichneter. Zusammensetzungen waren nicht nötig und die geringgradigen Assymmetrien an gewissen Schädeln sind nicht als postmortale Formstörungen anzusehen, sondern haben wohl schon intra vitam bestanden.

Beschreibung der Schädel.

a) Erwachsenenschädel

Gruppe I, bestehend aus Schädel No. 1 und 39.

Schädel 1: Der Schädel ist mit Unterkiefer völlig erhalten. (Tafel 1, 5, 3 u. 4). Das Alter des Individuums läßt sich auf etwa 50 Jahre schätzen. Das Geschlecht ist auf Grund der Ausmaße als männlich anzunehmen.

Die Gesamtform des Schädels erscheint in der Norma verticalis

als langgestrecktes Ovoid. Mit einem Längenbreitenindex von 76,8 ist er mittellang (Taf. 4 u. Abb. 2). Die Norma occipitalis ist breit hausförmig (Taf. 3 u. Abb. 3). Der Längenhöhenindex ist 77,5, der Breitenhöhenindex 87,9. Das Gesicht ist breit: Jochbogenbreite 148, Gesichtsindex 81,8; Obergesichtsindex 42,6 (Tafel 1). In der Seiten-

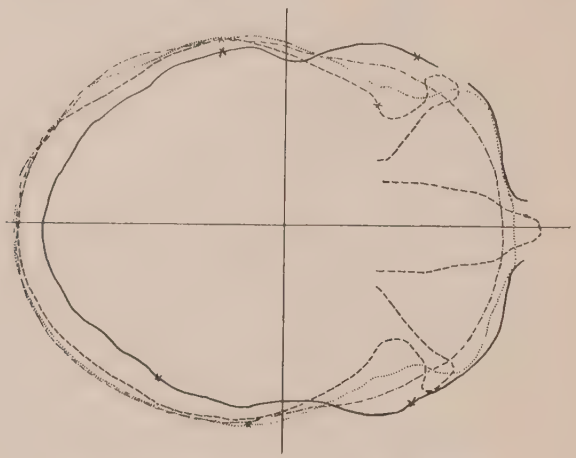


Abb. 2. **Kraniogramme des Dietersberg-Schädels Nr. 1.**

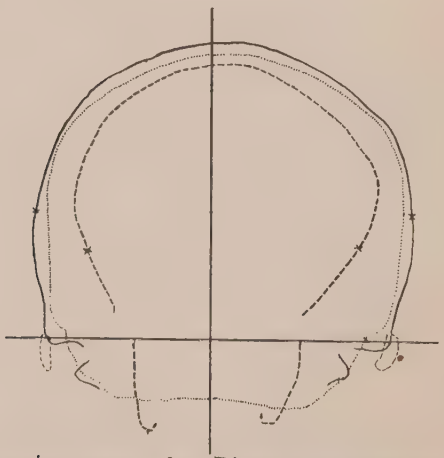


Abb. 3. **Kraniogramme des Dietersberg-Schädels Nr. 1.**

ansicht fällt die ziemlich starke Auswölbung des Hinterhauptes auf (Tafel 5).

Die Nähte der einzelnen Schädelknochen sind mit Ausnahme der Lambdanaht wenig kompliziert. An den seitlichen Rändern der Oberschuppe sowie in der Asteriongegend treten Schaltknochen auf.

Die Muskelmarken am Hinterhauptsbein sind recht kräftig. Die Ausbildung der Protuberantia occipitalis externa (Tafel 5) kommt Nr. 3 des Broca-Schemas gleich. Ein Torus occipitalis transversus ist angedeutet. Das mittelgroße Foramen occipitale magnum hat rundliche Form; die Tubera parietalia des Scheitelbeines sind schwach entwickelt. Das Stirnbein ist durch eine einfache Naht geteilt; die Entwicklung der Glabella entspricht der Brocaschen Einteilung Nr. 5. Die Augenbrauenwülste prominieren stark. Die Wölbung der Stirnhöcker ist sanft. In der Schläfengrube findet sich ein Os epiptericum (nach Martin). Der ziemlich weite Porus accusticus hat ovale Form; die Fossa mandibularis ist mäßig tief, der Processus mastoideus sehr kräftig. Der Jochbogenfortsatz zeigt eine starke Wölbung. Am Oberkiefer sind noch kurze Nahtreste

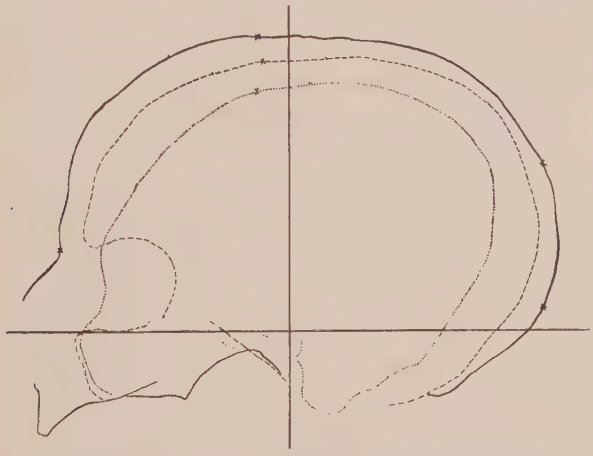


Abb. 4. **Kraniogramme des Dietersberg-Schädels Nr. 1.**

des früheren Zwischenkiefers vorhanden. Was die Zahnverhältnisse anlangt, so fällt der fortgeschrittene Grad der Abkauung auf. Besonders im Praemolaren- und Frontzahngebiet ist die Abrasion beträchtlich. Der Schmelz ist in länglichen Furchen abgetragen und das Dentin kommt zum Vorschein; die Kontaktpunkte sind aufgehoben. Die Abkauung im Praemolaren- und Molarengebiet vollzog sich im Oberkiefer in palatinaler Richtung, im Unterkiefer jedoch in horizontaler bis buccaler Richtung. Die besonders starke Abkauung im Frontzahngebiet läßt sich auf den hier vorliegenden Kopfbiß zurückführen.

Unterkiefer: gut erhaltener Unterkiefer; lediglich auf der linken Seite fehlt ein Teil des Capitulums. Die Protuberantia mentalis ist stark ausgeprägt, ebenso die beiden Tubercula mentalia. Das Kinn

ist stark positiv; das Foramen mentale liegt bei 5. Die Muskelansätze der Musculi genioglossi sind stark, die der Musculi geniohyoidei weniger stark hervorspringend. Der Unterkieferwinkel ist nicht gleichmäßig abgerundet, sondern weist zwei Knickungen auf; die Regio praemuscularis ist wenig ausgeprägt. Die Insertionsstellen des Musculus masseter und des Musculus pterygoideus kommen in dem deutlich ausgebildeten Knochenrelief außergewöhnlich stark zum Vorschein. Der Processus coronioideus ist spitz, das Capitulum mandibulare länglich-oval. Die Zähne sind ebenso wie im Oberkiefer stark abgekaut.

Schädel 39: Der Schädel ist mit Unterkiefer sehr gut erhalten (Tafel 1, 8, 3 u. 4). Das Alter des Individuums mag etwa 50 Jahre betragen haben. Sein Geschlecht ist männlich.

Die Norma verticalis dieses Schädels stellt ein recht lang gestrecktes Ovoid dar. Er ist mittellang. Der Längenbreitenindex beträgt 79,9 (Taf. 4). Die Norma occipitalis ist breit hausförmig (Taf. 3). Breitenhöhenindex 85,1; Längenhöhenindex 66,3. Der Schädel ist mit einer Jochbogenbreite von 14,5 cm breitgesichtig. Gesichtsindex 84,3; Obergesichtsindex 49,0. Die Mediansagittalkurve zeigt eine ziemlich starke Auswölbung des Hinterhauptes (Taf. 8).

Die zum Teil schon verknöcherten Nähte der verschiedenen Schädelknochen sind kompliziert. Am stark gewölbten Hinterhauptsbein finden sich in der Asteriongegend größere Schaltknochen. Die Muskelansätze sind kräftig angedeutet. Die Protuberantia occipitalis externa entspricht im Broca-Schema Nr. 2. Ein Torus occipitalis transversus zieht sich breit über die Hinterhauptsschuppe. Das Foramen occipitale magnum ist mittelgroß und von ovaler Form. Die großen Condylen zeigen sanfte Krümmung, sind mäßig hoch und konvergieren nach innen. Am Scheitelbein sind die Tubera parietalia wenig angedeutet. Am Stirnbein entspricht die Glabellarentwicklung in der Broca-Einteilung Nr. 3. Die Augenbrauenwülste sind fast verstrichen, ebenso die Stirnhöcker. Oberhalb der Nasenwurzel findet sich ein kurzer, teilweise verknöcherter Nahtrest. Am Schläfenbein sind Pterionvarietäten infolge der fortgeschrittenen Verknöcherung nicht mehr feststellbar. Die Schuppen stehen leicht ab. Der Porus acusticus externus hat ovale Form und ist ziemlich weit. Die Fossa canina ist tief, der kräftige Jochbogenfortsatz gewölbt, der Processus mastoideus sehr groß. Der Oberkiefer zeigt keine Nahtreste des früheren Zwischenkiefers. Die Schneidezähne fehlen im Oberkiefer. 5 und 6 rechts sind, an der resorbierten Alveolarpartie zu erkennen, schon intra vitam verloren gegangen. Die Abrasion ist auch an diesen Zähnen sehr stark. Bei 6 ist der Schmelz palatinalwärts bis kurz vor die Wurzeln abgetragen. Im Zentrum des Zahnes ist in Höhe des frühe-

ren Pulpencavums Sekundärdentin sichtbar. Die Schlifflächen neigen sich in sehr steilem Winkel dem Gaumen zu. Die Nasenbeine sind groß und breit; ihre seitlichen Ränder konvergieren gegen die Nasenwurzel zu. In der Mediansagittalen sind sie ziemlich vertieft. Die Apertura piriformis ist groß und breit. Die Unterränder der Apertura piriformis kommen in ihrer Formgestaltung Gruppe B (nach Hovorka) gleich, die Spina nasalis externa Nr. 3 nach Broca. Die Orbita ist in der Form der Umrandung rechteckig. Die Achsenrichtung fällt wenig nach außen ab. Das rechte Tränenbein und ein Teil der Lamina papyracea fehlen. Das linke Tränenbein zeigt breite Form.

Der Unterkiefer ist sehr gut erhalten. Die nahe beisammen liegenden Tubera mentalia sind nicht stark ausgeprägt, ebenso die Protuberantia mentalis. Das Kinn ist positiv. Das Foramen mentale liegt zwischen 4 und 5. Die Spina mentalis ist besonders stark angedeutet in einem 4 mm breitem und 12 mm langem Knochenwulst, wie überhaupt sämtliche Muskelansatzstellen durch ein stark prominierendes Relief auffallen. Eine Fossa digastrica findet sich angedeutet, wogegen eine Spina interdigastrica fehlt. Der Unterkieferwinkel ist stark entwickelt, die Incissura praemuscularis ziemlich tief. Der Processus coronoideus ist breit und schnabelförmig distalwärts gekrümmt. Die Incissura mandibularis tief, das Capitulum mandibulare länglich. Die Zähne sind links bis 8, rechts bis 7 durchgebrochen. Die Abkauung ist ebenso wie im Oberkiefer weit fortgeschritten.

Gruppe II, bestehend aus Schädel No. 42, 41 u. 221.

Schädel 42: Der Schädel, dessen Unterkiefer verloren ging, ist gut erhalten (Taf. 6, 8, 3 u. 4). Seine Oberfläche ist mit einer leichten Sinterschicht überzogen. Im linken Stirnbein zeigt sich ein größerer Knochendefekt. Der rechte Jochbogen ist weggebrochen. Beiderseits steht die Squama temporalis leicht ab. Das Alter dieses männlichen Individuums ist matur.

In seiner Gesamtform erscheint der Schädel in der Norma verticalis rhomboedrisch. Mit einem Längenbreitenindex von 77,7 ist der Schädel mittellang (Taf. 4). Die Norma occipitalis ist hausförmig (Taf. 3). Auffallend ist auch bei diesem Schädel das weit ausladende Hinterhaupt, wie aus der Seitenaufnahme ersichtlich ist (Tafel 8).

Der Nahtverlauf der einzelnen Schädelknochen ist sehr kompliziert. Am Hinterhauptbein zeigen sich Wormsche Knochen in größerer Anzahl. Das Muskelrelief prominiert stark. Die Protuberantia occipitalis externa entspricht in ihrer Ausbildung Gruppe 4

des Broca-Schemas. Ein Torus occipitalis transversus findet sich angedeutet. Das rundliche Foramen magnum ist von mittlerer Größe. Die Condylen sind sehr hoch von der Basis abgehoben und deutlich gekrümmt. Am Scheitelbein sind die Tubera parietalia wenig gewölbt. Am Stirnbein kommt die Glabella in ihrer Entwicklung Gruppe 5 der Brocaschen Einteilung nahe. Die Augenbrauenwülste wölben sich stark vor, die Stirnhöcker weniger stark. In der ziemlich tiefen Schläfengrube findet sich eine breite Sutura sphenoparietalis (nach Martin). Der Porus acusticus externus ist länglich-oval, die Fossa mandibularis flach, der Jochfortsatz stark gekrümmt, der Processus mastoideus mittelgroß und wenig prominierend. Am Oberkiefer zeigen sich noch kleine Nahtreste des Zwischenkiefers. Die Fossa canina ist flach, das Gaumendach ebenfalls flach. Die Sutura palatina transversa kommt in ihrem Verlauf Gruppe A nach Stieda nahe. Die Nasenbeine zeigen in der Mediansagittalen eine deutliche Knickung; die seitlichen Ränder sind etwas unterhalb des Nasions stark eingezogen. Die Apertura piriformis ist ziemlich lang und schmal. In der Gestaltung des Unterrandes entspricht sie Gruppe C nach Hovorka; die Spina nasalis Gruppe 4 nach Broca. Die Orbita besitzt rechteckige Form mit seitlich abfallender Achsenrichtung. Die Tränenbeine sind mittelgroß, nach oben schwach konvergierend.

Schädel 41 (Tafeln 1, 5, 3, 4 und Abbildungen 5–7): Sehr gut erhaltener Schädel. Der linke Jochbogen ist abgebrochen, die linke Squama temporalis steht stark ab. Das Alter dieses männlichen Individuums beträgt etwa 25 bis 30 Jahre. In der Norma verticalis stellt der Schädel ein Ovoid dar, die Norma occipitalis ist breit hausförmig (Taf. 3). Längenbreitenindex 77,7

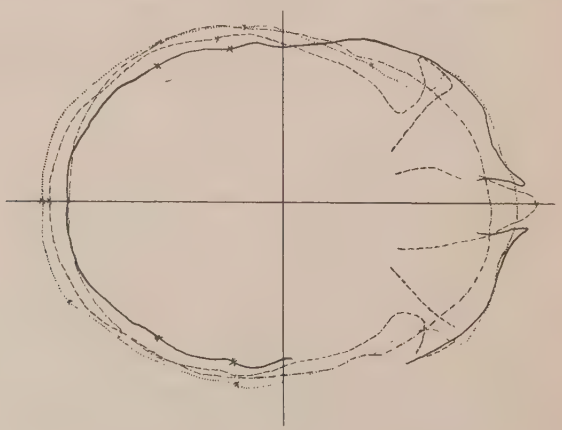


Abb. 5. **Kraniogramme des Dietersberg-Schädels Nr 41.**

(Taf. 4), Längenhöhenindex 72,3, Breitenhöhenindex 93,5, Obergesichtsindex 53,4 (Taf. 1); das Obergesicht ist also mittelhoch.

Der Nahtcharakter der Schädelknochen ist sehr kompliziert. Das Hinterhauptsbein zeigt in seinem Verlauf zahlreiche Schaltknochen. Das Muskelrelief ist kräftig ausgebildet. Die Ausprägung der Protuberantia occipitalis externa entspricht Nr. 1 des Broca-Schemas.

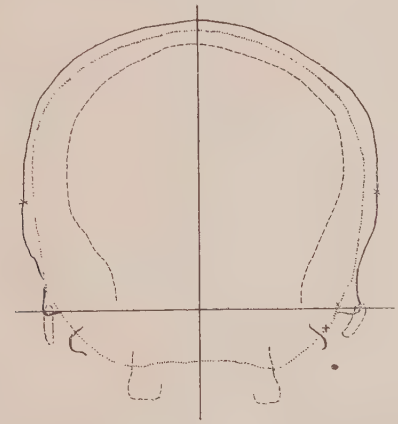


Abb. 6. **Kraniogramme des Dietersberg-Schädels Nr. 41.**

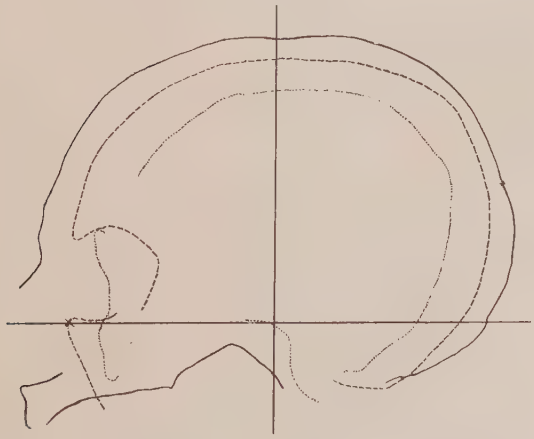


Abb. 7. **Kraniogramme des Dietersberg-Schädels Nr. 41.**

Ein Torus occipitalis transversus findet sich angedeutet. Das Foramen magnum ist sehr klein, die Condylen klein und stark gewölbt, die Fossa mandibularis flach. Am Scheitelbein sind die Tubera parietalia schwach prominierend. Am Stirnbein entspricht

die Glabella in ihrer Form Gruppe 4 des Broca-Schemas. Die Augenbrauenwülste sowie die Stirnhöcker wölben sich stark vor. Ein zum Teil verknöcherter supranasaler Nahtrest ist vorhanden. Ein Torus sagittalis ist schwach entwickelt. Die Schläfengrube zeigt eine breite Sutura sphenoparietalis. Der Nahtcharakter der Schuppennaht ist einfach. Der Porus acusticus externus ist oval und mittelweit, die Fossa mandibularis mäßig tief. Der linke Jochfortsatz ist weggebrochen, der rechte verläuft annähernd horizontal. Der Processus mastoideus stellt einen kräftigen abgeplatteten Knochenzapfen dar. Am Oberkiefer finden sich kleine Nahtreste des Zwischenkiefers. Die Fossa canina ist sehr flach; der Zahnbogen ellipsoid, der Gaumen hoch. Der Nahtverlauf der Sutura palatina transversa entspricht im Stiedaschen Schema Gruppe C. Die Nasenbeine sind kräftig und ziemlich breit. In der Mediansagittalen weisen sie eine starke Knickung auf; ihre seitlichen Ränder sind leicht eingezogen. Die Gestaltung des Unterrandes der Apertura piriformis entspricht nach Martin Gruppe B. Die Form der Umrandung der Orbita ist rechteckig, die seitliche Achsenneigung gering. Das rechte Tränenbein fehlt, das linke ist sehr breit; die Ränder konvergieren nach oben leicht.

Unterkiefer: Die Spitzen der Processi coronoidei sind beiderseits abgebrochen. Der Unterkiefer war teilweise mit einer starken Sinterschicht überzogen. Die Protuberantia mentalis und die Tubercula mentalia sind in mäßigem Grade ausgeprägt. Die Kinnbildung ist positiv. Das Foramen mentale hat seine Lage bei 5. Der Unterkieferwinkel zeigt stark prominierende Muskelmarken. Der Processus coronoideus ist breit, die Incissura mandibulae mäßig tief, das Capitulum mandibulae länglich. Die Zähne sind bis 8 durchgebrochen.

Schädel 221 (Taf. 6, 8, 3 u. 2): Der Schädel ist gut erhalten. Es fehlen beiderseits die Jochbögen. Das Alter des Individuums läßt sich auf etwa 18 bis 20 Jahre schätzen, da die Nähte noch nicht verknöchert sind und die Weisheitszähne in der Anlage vorhanden, jedoch noch nicht durchgebrochen sind. Das Geschlecht ist anscheinend männlich.

Die Gesamtform des Schädels erscheint in der Norma verticalis als Ovoid. Der Schädel ist mit einem Längenbreitenindex von 78,5 mittellang (Taf. 2). Die Norma occipitalis hat Hausform (Taf. 3). Längenhöhenindex 74,6, Breitenhöhenindex 95,1. Obergesichtsindex 48,4, (Taf. 6), das Obergesicht ist also niedrig.

Der Schädel ist auffallend stark in seiner Form verändert. Die ganze linke Schädelhälfte scheint nach rückwärts verschoben. Die Deformation ist natürlich. Der Nahtcharakter der Schädelknochen

unkompliziert. An der Lambdanaht des Hinterhauptbeines finden sich in der Asteriongegend symmetrische Schaltknochen. Die Muskelmarken sind recht kräftig ausgeprägt. Die Protuberantia occipitalis externa kommt Nr. 1 des Broca-Schemas nahe. Ein Torus occipitalis externus ist schwach entwickelt. Das assymmetrische Foramen magnum mittelgroß. Die Condylen sind abgebrochen. Am Scheitelbein wölben sich die Tubera parietalia wenig vor. Am Stirnbein entspricht die Glabellarentwicklung dem Broca-Schema Gruppe 3. Die Augenbrauenwülste prominieren wenig, die Stirnhöcker dagegen in stärkerem Maße. Die Stirnnaht findet sich noch offen. Die Schläfengrube zeigt beiderseits ein zweigeteiltes Os epiptericum. Die Schuppennaht des Schläfenbeins hat einfachen Charakter. Der Porus acusticus externus ist mittelgroß-oval,, die Fossa mandibularis tief, der Processus mastoideus klein. Der Jochbogenfortsatz fehlt beiderseits. Am Oberkiefer finden sich noch Reste der Zwischenkiefernaht. Was die Zahnverhältnisse anlangt, so zeigt sich die Abrasion noch wenig fortgeschritten. Die Fossa canina ist flach, die Sutura palatina nach vorne gekrümmt (nach Stieda). Die ungleichen Nasenbeine besitzen mittlere Größe; ihre seitlichen Ränder sind stark eingezogen. Am Unterrand der Apertura piriformis ist eine Fossa praenasalis angedeutet. Vom Jochbogen fehlen beiderseits größere Partien. Die Formgestaltung der Orbitalränder ist rechteckig, die Achsenrichtung mäßig nach unten geneigt. Die Tränenbeine sind beiderseits ausgebrochen.

Unterkiefer: Die Tubercula mentalia sind auffallend stark entwickelt (Lateralkinn). Die Kinnbildung ist positiv. Das Foramen mentale liegt zwischen 4 und 5. Seitlich unterhalb der Fossula supraspinata sind in kleinen Knochenerhebungen die Ansatzstellen der Musculi genioglossi und in einer länglichen Knochenmulde in Rauhigkeiten die Insertionsstellen der beiden Musculi geniohyoidei angedeutet. Eine Fossa digastrica ist angelegt. Der Kiefer ist symmetrisch; Auflagepunkte unterhalb von 6 und am Kieferwinkel. Die Incisura praemandibularis ist deutlich ausgeprägt; die Muskelmarken am Kieferwinkel verwischt. Der Processus coronoideus schnabelförmig distalwärts gebogen; die Incisura mandibulae flach, das Capitulum mandibulae länglich-oval und ziemlich schmal. Die Zähne kamen bis 7 zum Durchbruch. Die Abschleifung ist wenig fortgeschritten. Beiderseits ist der Zahnkeim von 8 angelegt. 6 zeigt eine zentrale Kavität; Schmelzwände lingual fehlen. Der Knochen ist lingual bogenförmig resorbiert. Es muß intra vitam ein ausgedehnter periapikaler Herd bestanden haben.

Gruppe III, bestehend aus Schädel 43, 75 u. 220.

Schädel 43 (Taf. 6, 8 3 u. 2): Der Schädel ist mit dem Unterkiefer

gut erhalten. Es fehlt der linke Jochbogen. Das Alter des Individuums ist noch jugendlich. Die Weisheitszähne sind eben im Durchbruch begriffen. Sein Geschlecht ist anscheinend weiblich.

Die Norma verticalis des Schädels erscheint als ein kurzes Ovoid. Es ist mittellang. Längenbreitenindex 79,3 (Taf. 2). Die Norma occipitalis zeigt Hausform (Tafel 3) Längenhöhenindex 76,8, Breitenhöhenindex 96,3. Das Gesicht ist sehr breit. Gesichtsindex 78,8 (Tafel 8).

Der Charakter der einzelnen noch nicht verknöcherten Schädelnähte ist kompliziert. Am Hinterhauptsbein sind Schaltknochen nicht vorhanden. Die Muskelansätze sind schwach angedeutet. Die Protuberantia occipitalis externa entspricht in ihrer Ausbildung Nr. 1 des Broca-Schemas. Ein Torus occipitalis externus ist schwach angedeutet. Das Foramen magnum ist mittelgroß und hat rundliche Form. Die Condylen sind stark gewölbt, besitzen geringe Höhe und konvergieren nach innen. Am Scheitelbein weisen die Tubera parietalia eine Wölbung mäßigen Grades auf. Am Stirnbein entspricht die Glabellarentwicklung Nr. 3 des Broca-Schemas. Die Augenbrauenwülste zeigen schwache Wölbung, ein Torus supraorbitalis fehlt; die Stirnhöcker sind schwach gewölbt. Reste der Sutura metopica fehlen, ebenso ein Torus sagittalis. Das Schläfenbein besitzt eine flache Schläfengrube. Die Sutura sphenoparietalis ist breit. Die Schuppennaht hat einfachen Charakter. Eine Crista supramastoidea, sowie eine Sutura squamosa mastoidea ist vorhanden. Der Porus acusticus externus ist von mittlerer Größe und in seiner Form oval, die längliche Fossa mandibularis mäßig tief, der Processus mastoideus mittelgroß. Der Oberkiefer zeigt Nahtreste des Zwischenkiefers. Die Abrasion an den Zähnen ist mäßig. Die Fossa canina ist flach, die Sutura palatina transversa nach hinten einspringend (nach Stieda). Das rechte Nasenbein ist weggebrochen, das linke ist schmal und in der Mediansagittalen etwas vertieft. Die lateralen Ränder wenig eingezogen. Die Apertura piriformis ist klein und schmal, die Bildung ihres Unterrandes entspricht in der Hovorkaschen Einteilung Gruppe C. Die Spina nasalis nach Broca Gruppe 4. Die Ränder der Orbita besitzen viereckige Form; ihre Achse neigt sich stark nach abwärts. Das linke Tränenbein ist ausgebrochen, das rechte ist breit und von annähernd ovaler Form.

Unterkiefer: Der Unterkiefer ist intakt. Schwache Ausprägung der Protuberantia mentalis und der Tubercula mentalia. Die Kinnbildung ist positiv, das Foramen mentale liegt näher bei 4 als bei 5. Die Spina mentalis ist deutlich ausgebildet. Oberhalb davon findet sich die Einziehung der Fossula supraspinata. Die Linea obliqua läßt sich bis zum Foramen mentale als fast horizontal verlaufender Knochenwulst verfolgen. Eine Incisura praemandibularis fehlt

vollkommen. Es handelt sich um einen ausgesprochenen Schaukelkiefer. Ruhepunkte bei 6–7. Die Ansätze des Musculus masseter und des Musculus pterygoideus internus sind schwach angedeutet. Der Processus coronoideus ist spitz, der Processus condyloideus oval. Die Zähne sind von 1—7 durchgebrochen, der Zahnkeim von 8 ist angelegt.

Schädel 75 (Taf. 1, 5, 3, 2 u. Abb. 8—10): Der Schädel ist intakt. Das Alter des Individuums beträgt schätzungsweise 30 bis 40 Jahre. Das Geschlecht ist sicher weiblich.

Der Schädel stellt in der Norma verticalis ein Ovoid dar. Der Längenbreitenindex des Schädels beträgt 81,4; er ist also kurzköpfig

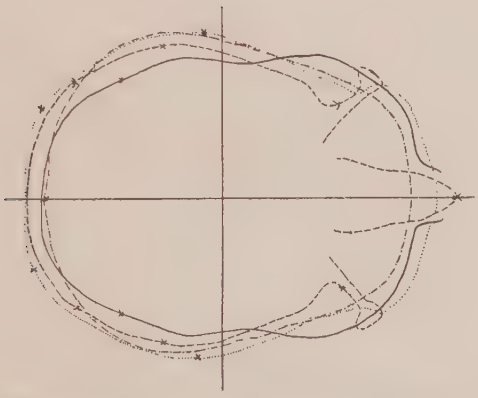


Abb. 8. **Kraniogramme des Dietersberg-Schädels Nr. 75.**

(Taf. 2 u. Abb. 8). Die Norma occipitalis ist hausförmig (Taf. 3 u. Abb. 9). Der Schädel ist hoch: der Längenhöhenindex beträgt 78,9; der Breitenhöhenindex 97,0.

Der Charakter der einzelnen Schädelnähte ist komzlipiert. Das Hinterhauptsbein zeigt links zwei Schaltknochen. Die Muskelmarken prominieren mäßig. Die Protuberantia occipitalis externa entspricht in ihrer Ausbildung Nr. 1 des Broca-Schemas. Ein Torus occipitalis externus findet sich schwach angedeutet. Das mittelgroße Foramen magnum ist in seiner Form rundlich-oval. Die ziemlich großen Condylen stehen hoch von der Basis ab und sind deutlich gekrümmt. Am Scheitelbein zeigen die Tubera parietalia starke Wölbung. Am Stirnbein entspricht die Glabellarentwicklung im Broca-Schema Gruppe 3. Die Augenbrauenwülste prominieren wenig, die Stirnhöcker dagegen wesentlich stärker. In der Schläfengrube findet sich eine breite Sutura sphenoparietalis. Der Charakter der Schuppennaht ist einfach. Der Porus acusticus ist

oval, die Fossa mandibularis breit und mäßig tief. Der Jochfortsatz verläuft annähernd horizontal. Der Processus mastoideus prominiert stark. Der Oberkiefer zeigt Nahtreste des Os incisivum. Die Fossa canina ist tief, der Gaumen flach, die Sutura palatina transversa nach Stieda gerade. Die einzig noch vorhandenen Zähne sind beiderseits 7, an denen die Abkauung sich bis in das Dentin erstreckt. Die Nasenbeine, deren rechtes zur Hälfte abgebrochen

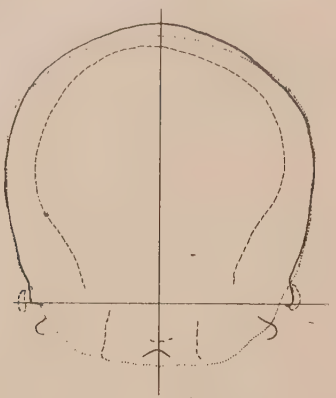


Abb. 9. **Kraniogramme des Dietersberg-Schädels Nr. 75.**

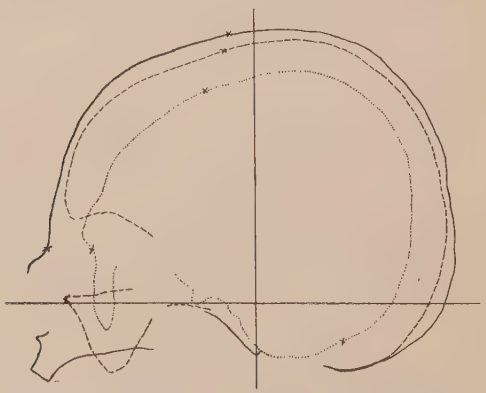


Abb. 10. **Kraniogramme des Dietersberg-Schädels Nr. 75.**

ist, besitzen breite Sanduhrform, jedoch ist die Einziehung ihrer lateralen Ränder nur in mäßigem Grade angedeutet. Die mittelgroße Apertura piriformis ist typisch anthropin (nach Hovorka). Die Ausbildung der Spina nasalis externa entspricht Gruppe 4 im Broca-Schema. Die Randgestaltung der Orbita ist viereckig, die Achsenneigung nach außen gering. Das linke Tränenbein ist verloren gegangen, das rechte ist recht nieder, nach oben divergierend.

Schädel 220 (Taf. 1, 5, 3 u. 2): Der Schädel ist in verhältnismäßig gutem Erhaltungszustand. Der Unterkiefer und der rechte Jochbogen fehlen. Die Schläfenschuppen stehen beiderseits stark ab. Im rechten Scheitelbein fällt ein größerer Knochendefekt auf; von da aus führt eine Rißlinie zum Bregma der Coronarnaht entlang. Die rechte Schuppe weist ebenfalls verschiedene Knochendefekte auf. Das Alter des Individuums beträgt etwa 60 Jahre. Sein Geschlecht ist wahrscheinlich männlich.

Die Gesamtform des Schädels stellt in der Norma verticalis ein Ovoid dar. Mit einem Längenbreitenindex von 82,0 ist der Schädel also kurzköpfig (Taf. 2). Die Norma occipitalis ist breit hausförmig (Taf. 3). In der Seitenansicht fällt eine kräftige Ausladung des Hinterhauptes auf (Taf. 5). Längenhöhenindex 77,9, Breitenhöhenindex 95,0.

Der Nahtcharakter der meist schon verknöcherten Schädelnähte ist sehr kompliziert. Die Lambdanaht des Hinterhauptbeines zeigt eine Anzahl von kleinen Schaltknochen. Die Muskelansätze sind recht kräftig ausgeprägt; die Protuberantia occipitalis externa entspricht nach Broca Gruppe 4. Der Torus occipitalis transversus prominiert stark; oberhalb davon findet sich eine flache Fossa supratoralis. Das kleine Foramen magnum hat rundliche Form. Die Condylen sind weggebrochen. Das Foramen hypoglossi ist zweigeteilt. Die Scheitelbeine, deren rechtes einen rundlichen Defekt mit einem klaffenden Knochensprung besitzt, zeigen auf der occipitalwärts gerichteten Seite zwei symmetrische Foramina parietalia. Die Tubera parietalia wölben sich wenig vor. Am Stirnbein entspricht die Glabellarentwicklung der Gruppe 3 des Broca-Schemas. Die Augenbrauenwülste, wie die Stirnhöcker sind mäßig vorgewölbt. Ein supranasaler Nahtrest sowie ein Torus sagittalis fehlen. In der Schläfengrube läßt sich eine breite Sutura sphenoparietalis (nach Martin) feststellen. Die Schuppennaht zeigt in den noch vorhandenen Teilen einfachen Charakter. Die Form des Porus acusticus externus ist oval-mittelweit. Die Fossa mandibularis weit und flach, der Processus mastoideus mittelgroß. Am Oberkiefer läßt sich noch ein Nahtrest des Zwischenkiefers erkennen. Ab 5 ist die Alveolarpartie resorbiert. Bei 5 findet sich buccal ein Knochenfenster, das auf einen periapicalen Herd hinweist. Aehnliche Verhältnisse liegen bei 7 vor. Die Fossa canina ist flach, ebenso der Gaumen, die Sutura palatina transversa nach hinten einspringend (nach Stieda). Die Ausbildung der Spina nasalis anterior entspricht Nr. 4 des Broca-Schemas. Die Form der Umrandung der Orbita ist rechteckig, die seitliche Achsenneigung gering. Die Tränenbeine und Lamina papyracea sind auf beiden Seiten ausgebrochen.

Schädel 38 (Taf. 6, 9, 1, 2 und Abb. 11): Gut erhaltener Schädel. Der rechte Jochbogen ist abgebrochen. Das linke Scheitelbein hat einen 5 cm langen, 4 cm breiten Knochendefekt. Der Gesichtsschädel ist vom Hirnschädel durch einen, nur an wenigen Stellen unterbrochenen, klaffenden Riß getrennt, der etwa der Coronarnaht entlang führt. Die Squamae temporalis stehen beiderseits etwas ab.

Das Alter dieses wahrscheinlich männlichen Individuums mag sich auf etwa 25 bis 30 Jahre belaufen.

Die Gesamtform des Schädels stellt in der Norma verticalis ein recht langgestrecktes Ovoid dar. Mit einem Längenbreitenindex von 76,5 ist der Schädel mittellang (Taf. 2). Die Norma occipitalis zeigt hohe Hausform (Tafel 4). Längenhöhenindex (78,7) und Breitenhöhenindex (102,9) weisen beträchtliche Zahlenwerte auf; der Schädel ist sehr hoch.

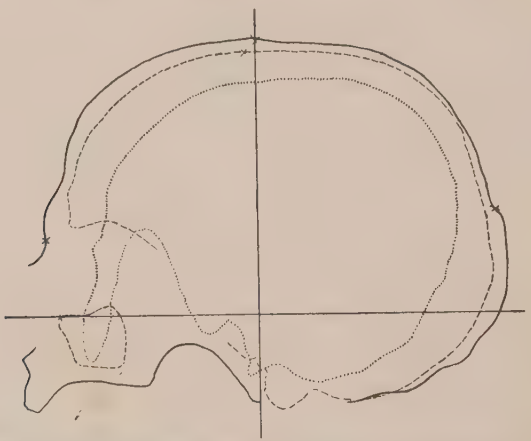


Abb. 11. **Kraniogramme des Dietersberg-Schädels Nr. 38.**

Was die einzelnen Schädelknochen betrifft, so zeigt die Scheitelnaht und die Hinterhauptsnaht komplizierten Charakter. Am Hinterhaupte selbst sind die Muskelmarken mäßig prominierend. Die Protuberantia occipitalis externa entspricht Gruppe 1 des Broca-Schemas. Ein Torus occipitalis transversus findet sich angedeutet. Das Foramen magnum ist mittelgroß und hat rhomboedrische Form. Die stark gekrümmten Condylen heben sich ziemlich hoch von der Basis ab und konvergieren nach innen. Am Scheitelbein sind die Tubera parietalia stark ausgeprägt; Foramina parietalia fehlen. Am Stirnbein entspricht die Glabellarentwicklung Gruppe 4

des Brocaschen Schemas. Die Augenbrauenwülste sind deutlich gewölbt. Ein Torus supraorbitalis ist schwach angedeutet. In der Schläfengrube findet sich eine breite Sutura sphenoparietalis. Die Schläfenschuppe ist schmal und hoch; der Nahtcharakter einfach. Die Fossa mandibularis ist mäßig tief, der Processus mastoideus mittelgroß; er stellt einen in transversaler Richtung abgeplatteten Knochenzapfen dar. Am Oberkiefer finden sich Nahtreste des Zwischenkiefers. Die Fossa canina ist flach, das Gaumendach ebenfalls flach. Der Verlauf der Sutura palatina transversa kommt Gruppe A des Stiedaschen Schemas nahe. Was die Zähne anlangt, so sind deren Höcker größtenteils abgeschliffen, so daß die Fissuren nur noch an wenigen Stellen sichtbar sind. Die Incisiven gingen verloren. Ein Torus palatinus sagittalis ist nicht angelegt. Die Ausbildung der Spina nasalis anterior entspricht Gruppe 3 der Broca-schen Einteilung. Von den Nasenbeinen ist das linke nur im oberen Teil enthalten. Die Einsattelung in der Mediansagittalen ist stark ausgeprägt. Die Orbita ist rechteckig, von mittlerer Größe. Die Neigung der Achse nach außen ist geringgradig. Das rechte Tränenbein fehlt.

Der Unterkiefer: Die Protuberantia mentalis ist schwach ausgebildet, das Foramen mentale liegt zwischen 4 und 5. Die Ansatzstellen der Musculi genioglossi zeigen sich in zwei 4 mm voneinander entfernten Knochenerhabenheiten, die der Musculi geniohyoidei in zwei feinen Knochenleisten. Die Fossae digastricae sind erkennbar. Die Muskelmarken sind gut ausgeprägt. Die Incisura mandibulae ist verhältnismäßig tief, der Processus coronoideus schnabelförmig nach innen geneigt. Das Capitulum mandibulae dachförmig abgeplattet. Von den Zähnen sind besonders die Sechsjahrmolaren stark abgeschliffen. Der rechte 8 kam noch nicht zum Durchbruch, wogegen der linke 8 schon in Artikulation gestanden haben muß.

Schädel 40 (Taf. 7, 9, 4 u. 2): Der Schädel ist in gutem Erhaltungszustand. Die linke Schläfenschuppe hebt sich leicht ab, der rechte Jochbogen ist weggebrochen. Das Alter dieses wahrscheinlich weiblichen Individuums beträgt etwa 40 bis 50 Jahre.

In der Norma verticalis erscheint der Schädel als Ovoid. Der Schädel ist mittellang. Index: 78,4 (Taf. 2). Die Norma occipitalis ist hausförmig (Taf. 4). Der Schädel ist ziemlich hoch: Längenhöhenindex 71,6 und Breitenhöhenindex 91,3.

Der Charakter der einzelnen Schädelnähte ist sehr kompliziert. Das Os occipitale weist geteilte Inkabeine auf. Die Muskelmarken sind wenig prominent. Die Ausbildung der Protuberantia occipitalis externa nähert sich Gruppe I des Broca-Schemas. Das Foramen occipitale magnum ist recht klein und besitzt ovale Form. Die Con-

dylen sind stark gekrümmt, ziemlich breit und wenig von der Basis abgehoben. Am Scheitelbein sind die Tubera parietalia sanft gewölbt. Am Stirnbein kommt die Ausbildung der Glabella im Broca-System Nr. 2 bis 3 nahe. Ein Torus supraorbitalis fehlt, wogegen die Augenbrauenwülste eine deutliche Wölbung zeigen. Die Stirnnaht ist in ihrer ganzen Länge nicht verknöchert.
Ein Torus sagittalis ist leicht angedeutet. Die Schläfengrube ist ziemlich tief eingezogen. Die Pteriongegend entspricht Gruppe A des Martinschen Schemas. Der Nahtcharakter der Schuppennaht ist einfach, die Fossa mandibularis tief, der Jochfortsatz schwach nach oben gekrümmt. Der Processus mastoideus ist mittelgroß und endet ziemlich spitz. Am Oberkiefer finden sich noch kleinere Nahtreste des Os incisivum. Die Fossa canina ist recht flach, der Gaumen mäßig hoch, die Form der Sutura palatina transversa nach Stieda nach hinten einspringend. An den Zähnen ist die Abrasion sehr weit fortgeschritten. Die Höcker sind abgemahlen und das Dentin liegt, besonders im Molarengebiet, in großen Flächen frei. Schneidezähne fehlen. Auf der linken Seite ist die Anlage des Weisheitszahnes ausgeblieben. Die Nasenbeine sind ungleich groß. Das rechte weist eine wesentlich größere Breite auf als das linke. Die Einsattelung in der Mediansagittalen ist kräftig. Die Apertura piriformis ist recht groß und breit; die Formgestaltung ihres Unterrandes entspricht im Hovorkaschen Schema Gruppe B, die Ausprägung der Spina nasalis anterior im Brocaschen Schema Nr. 3. Die Form der Orbitalränder ist viereckig, die Achsenrichtung lateral leicht abfallend. Das rechte Tränenbein ist ausgefallen, das linke ist mittelgroß und annähernd rechteckig.

Unterkiefer: Rechter und linker Ast sind weggebrochen. Protuberantia mentalis und Tubercula mentalia finden sich kräftig ausgeprägt. Das Kinn ist stark positiv. Lage der Foramen mentale zwischen 4 und 5. Die Insertionsstellen der Musculi genioglossi sind in zwei nahe beisammen liegenden Knochenerhebungen angedeutet, die der Musculi geniohyoidei sind verwischt. Eine Fossula supraspinata ist vorhanden; die Fossa digastrica ist beiderseits ziemlich ausgedehnt, die Spina interdigastrica in einer niedrigen Knochenerhebung angedeutet. Die Zähne kamen bis 7 zum Durchbruch. Infolge der starken Abkauung kam es zur Bildung von Reizdentin.

b) Kinder-Schädel.

Schädel 2 (Taf. 1, 5, 4, 2 und Abb. 12—14): Der Schädel ist mit Unterkiefer vollständig erhalten. Die dünnen Schädelknochen weisen an verschiedenen Stellen kleinere Defekte auf. Das Alter des Kindes beträgt etwa 8 Jahre.

In seiner Gesamtform erscheint der Schädel in der Norma verticalis als kurzes Ovoid. Längenbreitenindex 82,3; er ist also kurz (Taf. 2 und Abb. 12). Die Norma occipitalis zeigt Bombenform (Taf. 1 und Abb. 13).

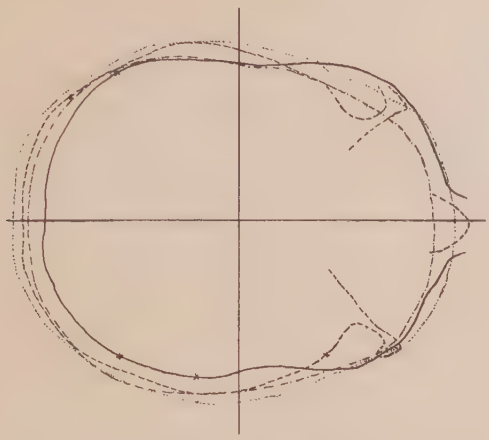


Abb. 12. **Kraniogramme des Dietersberg-Schädels Nr. 2.**
(8jähriges Kind.)

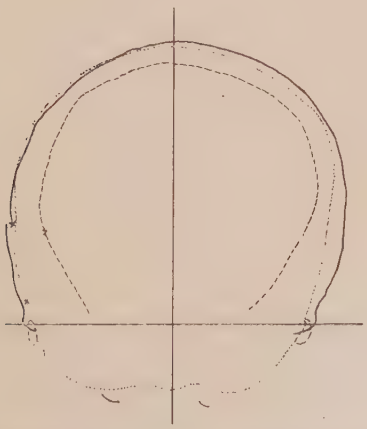


Abb. 13. **Kraniogramme des Dietersberg-Schädels Nr. 2.**
(8jähriges Kind.)

Im allgemeinen haben die Nähte einen wenig komplizierten Verlauf. Die Lambdanaht des Hinterhauptsbeines enthält jedoch eine größere Anzahl von kleinen Schaltknochen. Die Muskelmarken sind verwischt; nach der Brocaschen Einteilung entspricht die Ausbildung der Protuberantia occipitalis externa Nr. 2. Das Foramen

occipitale magnum ist auffallend groß, annähernd rhomboedrisch. Die Condylen sind mäßig gekrümmt, nach vorne konvergierend. Das Scheitelbein besitzt recht sanft gewölbte Tubera parietalia. Am Stirnbein findet sich die Ausprägung der Glabella nach Broca Nr. 2 entsprechend; auch die Augenbrauenwülste der Torus supraorbitalis, die Stirnhöcker sind wenig ausgeprägt! Von der Nasenwurzel zieht ein mehrere mm langer Stirnnahtrest nach oben. Am Schläfenbein ist die Sutura sphenoparietalis breit (nach Martin). Die Schuppe, die beiderseits abgehoben ist, zeigt eine schwach gezackte Naht. Der Porus acusticus externus ist oval, die Fossa mandibularis mäßig tief, der Jochbogenfortsatz gracil und wenig ge-

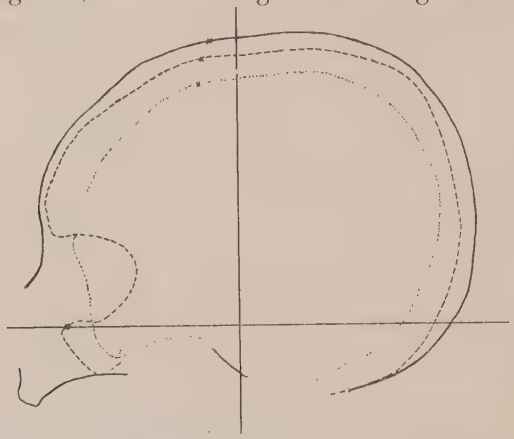


Abb. 14. **Kraniogramme des Dietersberg-Schädels Nr. 2.**
(8jähriges Kind.)

krümmt; der Processus mastoideus ziemlich klein. Der Oberkiefer enthält Nahtreste des Zwischenkiefers. Die Fossa canina ist flach der Gaumen ebenfalls flach. Die Form der Sutura palatina transversa entspricht Gruppe B im Stiedaschen Schema. Im Oberkiefer, wie auch im Unterkiefer sind die Frontzähne ausgefallen. Es fällt auf, daß die Milchzähne stark abgemahlen sind; ebenso weisen die Sechsjahrmolaren kleine Schlifflächen auf. Die Nasenbeine sind mittelgroß und sind lateral schwach eingezogen. Die Apertura piriformis ist typisch anthropin geformt. Die Spina nasalis anterior ist abgebrochen. Die Orbitalränder gleichen in ihrer Form einem Viereck. Tränenbeine und Lamina papyracea sind nicht mehr vorhanden.

Unterkiefer: Die Protuberantia mentalis und die Tubercula mentalia sind nicht deutlich ausgeprägt. Die Kinnbildung ist positiv. Die Lage des Foramen mentale befindet sich in Höhe des 2. Milchmoralen. Die Spina mentalis ist verwischt. Der Unterkieferwinkel

gleichmäßig abgerundet, die Incisura praemuscularis schwach angedeutet. Die Muskelmarken sind sowohl auf der Innen-, als auch auf der Außenseite kaum erkennbar. Der Processus coronoideus ist spitz, der Processus condyloideus rundlich-oval. Die 2. Molaren sind noch nicht durchgebrochen. Ungewöhnlich stark zeigt sich die Abrasion an den Milchmolaren.

Schädel 3 (Taf. 7, 9, 4, 2 und Abb. 15): Von diesem Schädel fehlt die untere Hälfte des Os occipitale. Im übrigen ist er intakt. Das Alter des Kindes läßt sich auf Grund der Zahnverhältnisse auf 4 bis 5 Jahre bestimmen.

Der Schädel erscheint in der Norma verticalis als kurzes Rhomboid; der Längenbreitenindex beträgt 87,3 (Taf. 2). Die Norma occipitalis ist bombenförmig (Taf 4).

Der Nahtcharakter ist an den einzelnen Schädelknochen ver-

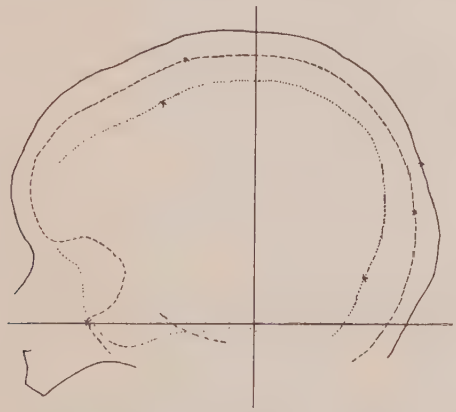


Abb. 15. Kraniogramme des Dietersberg-Schädels Nr. 3.
(4—5jähriges Kind.)

hältnismäßig einfach. Die Lambdanaht des Hinterhauptsbeines zeigt Lücken einiger ausgefallener Schaltknochen. Die Muskelmarken sind schwach angedeutet. Die Ausbildung der Protuberantia occipitalis externa kommt nach Broca Nr. 1 gleich. Die Unterschuppe des Hinterhauptbeines ist größtenteils weggebrochen. Die Tubera parietalia des Scheitelbeines zeigen eine sanfte Wölbung. Am Stirnbein entspricht die Ausbildung der Glabella im Broca-schen Schema Nr. 2. Ein Augenbrauenwulst ist kaum angedeutet, dagegen sind die Stirnhöcker rundlich prominierend. Vom Nasion führt aufwärts ein kurzer Nahtrest. Dem Schläfenbein grenzt in der Schläfengrube ein Os epiptericum an. Die Schuppennaht ist einfach, der Porus accusticus externus länglich-oval. Die Fossa

mandibularis stellt eine seichte Grube dar. Der Jochbogenfortsatz ist schwach vorstrebend, der Processus mastoideus ziemlich klein und wenig prominierend. Am Oberkiefer finden sich längere Nahtreste des Zwischenkiefers. Das Gaumendach ist flach, die Sutura palatina transversa nach vorne gekrümmt. Die Nasenbeine besitzen schmale Sanduhrform (nach Martin) und sind in der Medianen sagittalen stark eingesattelt. Der Unterrand der kleinen Apertura piriformis ist infantil geformt (nach Hovorka). Die Spina nasalis anterior ist weggebrochen. Die Ränder der Orbita sind in ihrer Form viereckig, die Achsenrichtung fällt seitlich ab. Die Tränenbeine fehlen.

Unterkiefer: Der Unterkiefer ist vollständig intakt. Sowohl die Protuberantia mentalis als auch die Tubercula mentalia sind angedeutet. Die Kinnbildung ist positiv, das Foramen mentale liegt zwischen IV und V. Die Spina mentalis ist verwischt; etwas oberhalb davon findet sich eine Fossula supraspinata. Seitlich unterhalb die Fossa digastrica. Der Kiefer ist nicht symmetrisch. Die Insertionsstellen der Muskel sind wenig angedeutet. Der Processus coronoideus ist spitz, das Capitulum mandibulae rundlich oval mit stark nach innen geneigter Achse. Von den Zähnen sind lediglich die Milchmolaren beiderseits noch vorhanden; die übrigen gingen postmortal verloren.

Schädel 44 (Taf. 7, 9 u. 5): Gut erhaltener Kinderschädel. Das linke Jochbein fehlt; das Alter des Individuums beträgt 12 bis 13 Jahre.

In der Norma verticalis stellt der Schädel ein kurzes Ovoid dar. Mit einem Längenbreitenindex von 79,9 ist er noch mittellang (Taf. 7). Die Norma occipitalis zeigt ziemlich hohe Hausform (Taf. 5). Längenhöhenindex 75,7, Breitenhöhenindex 94,8.

Der Verlauf der verschiedenen Schädelnähte ist kompliziert. Die Naht des Hinterhauptsbeines weist mehrere längliche Schaltknochen auf, ebenso ein Inkabein von mittlerer Größe. Die Muskelmarken sind nicht stark ausgeprägt. Die Protuberantia occipitalis externa entspricht in ihrer Ausbildung Nr. 1 des Broca-Schemas. Ein Torus occipitalis transversus ist schwach angedeutet; das Foramen magnum ist mittelgroß-länglich; die Condylen sind breit, schwach gewölbt und von der Basis stark abgehoben; sie konvergieren nach innen; am Scheitelbein zeigen die Tubera parietalia mäßige Wölbung. Am Stirnbein finden sich stark prominierende Augenbrauenwülste. Die Glabella kommt in ihrer Entwicklung Nr. 3 der Broca-Einteilung nahe. Ein Torus supraorbitalis ist nicht ausgebildet, dagegen zeigt sich deutlich ein Torus sagittalis. Die Pteriongegend weist eine breite Sutura sphenoparietalis auf. Die Schuppennaht des Schläfenbeins ist einfach; die Form des Porus acusticus exter-

nus oval, die Fossa mandibularis mäßig tief. Der Jochbogenfortsatz ist beiderseits abgebrochen. Der Processus mastoideus klein und wenig prominierend. Am Oberkiefer finden sich Nahtreste des Os incisivum erhalten. Die Fossa canina ist flach, der Gaumen ebenfalls flach. Der Verlauf der Sutura palatina transversa entspricht. nach Stieda Gruppe A. Die Nasenbeine, von denen lediglich der obere Teil erhalten ist, sind von mittlerer Größe, in der Medians agittalen etwas vertieft; im übrigen besitzen sie breite Sanduhrform (nach Martin). Die Apertura piriformis ist mittelgroß, die untere Begrenzung typisch anthropin geformt. Die Ausprägung der Spina nasalis anterior kommt nach Broca Nr. 4 nahe. Die Form der Orbitalränder ist rechteckig, die Achsenrichtung nach unten abfallend.

Unterkiefer: Der Unterkiefer ist intakt. Das positive Kinn zeigt gut ausgebildete Tubera mentalia und eine mäßig prominierende Protuberantia mentalis. Das Foramen mentale liegt zwischen 4 und 5. Die Ansätze der Musculi genioglossi sind in zwei verhältnismäßig weit auseinander liegenden Knochenspitzen angedeutet; darunter liegt in einer 8 mm langen und 3 mm breiten Knochenmulde mit deutlicher Randbildung die Insertionsstelle der Musculi geniohyoidei. Durch niedere Knochenwülste getrennt, zeigen sich distal unterhalb der Spina mentalis die beiden muldenförmigen Fossae interdigastricae. Die Incisura praemuscularis ist gut ausgeprägt. Der Kiefer ruht rechts an zwei Punkten, beim Winkel und in der Gegend von 6. Links dagegen nur am Winkel. Er ist also leicht assymmetrisch. Die Muskelansätze sind verwischt. Der Processus coronoideus ist breiter als hoch, das Capitulum mandibulae länglich mit der Achsenrichtung nach innen. Die Zähne sind von 1 bis 7 durchgebrochen.

Außerdem fanden sich im Material eine Anzahl Schädelbruchstücke oder Schädelteile. Sie sind in der Originalarbeit, die sich bei der medizinischen Fakultät in Erlangen befindet, beschrieben. Hier ist die ausführliche Beschreibung aus Raumersparnis fortgelassen.

c) Extremitäten-Skelett-Reste.

Die erhaltenen Extremitätenknochen sind im allgemeinen recht massig und lassen schließen, daß es sich in der Hauptsache um um männliche Individuen handelte. Als durchschnittliche Körpergröße errechnet sich ein Wert von 167,7 cm, der recht beträchtlich ist.

II. Teil:

Übersicht und Vergleich.

Die in den Tabellen 1—8 S. 207—214 zusammengestellten Maße und Maßverhältnisse machen in ihrem Gesamtbild einen uneinheitlichen Eindruck.

Von neun Erwachsenenschädeln, an denen der Längenbreiten-Index ermittelt werden konnte, sind 7 mesokran und 2 brachykran. Von den Kinderschädeln je einer mesokran, brachykran und hyperbrachykran (?). Der Durchschnittswert sämtlicher 14 Schädel beträgt in Bezug auf das Längenbreitenverhältnis 78,9. Die mesokrane Gruppe stellt die Hauptanzahl der Schädel. Dolichokrane und hyperdolychokrane fehlen. Die absolute Länge schwankt zwischen 19,4 und 16,4 cm, die größte Breite zwischen 14,9 und 13 cm.

Unter den mittellangen Schädeln zeigen die beiden männlichen D 1 u. D 39 (D = Dietersberg) recht ähnliche Merkmale; größere Längenentwicklung, geringe Höhe, niedere Kalotte, beträchtliche Jochbogenbreite, Breitgesichtigkeit, Schmalstirnigkeit, großes Schädelvolumen u. -gewicht und unterscheiden sich sowohl in den absoluten Maßen, als auch in den Indices, merklich von den übrigen. Diese zeichnen sich aus vor allem durch ihre größere Höhenentwicklung, Breit- bis Mittelbreitgesichtigkeit, größere Stirnbreite und durch kleinere absolute Maße.

Die zwei brachykranen Schädel schließen sich im allgemeinen gut an die mittellangen an. Sie sind etwas höher, stimmen jedoch in ihren sonstigen Merkmalen, Breit- bis Mittelbreitgesichtigkeit, Mittelbreitstirnigkeit, in der Form der Orbita und der Nase ziemlich mit den soeben genannten überein.

Das Längen-Höhen-Verhältnis und das Breiten-Höhen-Verhältnis von 10 Erwachsenenschädeln gibt über folgendes Auskunft. Vier orthokranen Schädeln stehen zwei chamaekrane und vier hypsikrane gegenüber. Die Variationsbreite in den Indexwerten bewegt sich zwischen 66,3 und 78,9. Die Maße der Basion-Bregmahöhe schwanken zwischen den Zahlen 12,6 und 14,5, wobei hervorgehoben werden muß, daß die letztgenannte Zahl eine Sonderstellung insofern einnimmt, als sie durch eine außergewöhnliche

Tiefenentwicklung (sehr steiler Clivus) des Schädels D 38 bedingt ist. Im übrigen ist die Basion-Bregmahöhe gering. Eine Korrelation zwischen der Basion-Bregmahöhe und der Gesichtsentwicklung ist unverkennbar. In Bezug auf den Breiten-Höhen-Index sind zwei Schädel tapeiokran, neun metriokran und der soeben schon besonders erwähnte Schädel D 38 akrokran. Die Kinderschädel fügen sich durch ähnliche Formverhältnisse in der Höhenentwicklung gut in die Reihe der übrigen Schädel ein.

Unter Vernachlässigung einiger weniger wichtiger Indices sei nun dem Gesicht Beachtung geschenkt. Bedauerlicherweise waren bei den meisten Schädeln die Jochbögen weggebrochen. Die Zahlenwerte der mit (?) versehenen Jochbogenbreiten stützen sich auf Schätzung. Außerdem fehlen bei der Mehrzahl der Schädel die Unterkiefer. Die Gesichtsindices weisen niedere Werte auf (78,8 bis 85,2), was durch die durchwegs starke Wölbung der Jochbögen bedingt ist. Jochbogenbreiten von 14,8 und 14,5 bei den beiden Schädeln D 1 und D 39 sind schon ungewöhnlich hoch. Der Gesamteindruck der übrigen Schädel, an denen die Gesichtshöhe nicht bestimmt werden konnte, deutet, nach dem Obergesicht zu schließen, durchwegs auf Breit- bis Mittelbreitgesichtigkeit hin.

Der Orbitalindex schwankt verhältnismäßig wenig. Die Indexwerte kurzgesichtiger und niedergesichtiger Rassen (65,9—86,5). Von elf Erwachsenenschädeln besitzen drei eine niedere Orbita, sieben mittelhohe Orbita und einer eine hohe Orbita. Bemerkenswert ist, daß die beiden breitgesichtigen Flachschädel sich in diesem Merkmal gut in die anderen Schädel einreihen.

Große Unterschiede sind auch in der Form der Nase zu finden. Die Varitationsbreite im Nasalindex schwankt zwischen den Werten 44,2 und 56,9. Vier Schädeln mit schmaler Nase stehen drei mit mittelbreiter und drei mit breiter Nasenform gegenüber. Beziehungen zu den Schädelformen sind in diesem Merkmal nicht erkennbar und die Deutung in irgend einem Sinne ist unbestimmt.

Was die Verhältnisse an den Unterkiefern betrifft, so lassen sich mehrere Merkmalsverschiedenheiten vom heutigen Menschen nachweisen, die jedoch in der Hauptsache als Ausdruck der höheren Gebiß- und funktionellen Mehrbeanspruchung zu deuten sind. Der Ast ist breiter und gedrungener, der Astwinkel steiler, die Muskelmarken ausgeprägter, die Dicke erheblicher als beim recenten Europäer. Das häufige Vorkommen des Lateralkinns verdient Beachtung.

Die Bestimmung des Schädelinhaltes, die bei neun Erwachsenenschädeln vorgenommen wurde, läßt deutliche Geschlechtsunterschiede erkennen. Mit Werten von 1660 ccm und 1540 ccm besitzen die beiden D 1 und D 39 ein ziemlich hohes Volumen.

An Besonderheiten sei erwähnt das dreimalige Vorkommen des geteilten Stirnbeines und das häufige Auftreten eines supranasalen Nahtrestes.

An pathologischen Merkmalen ist außer dem schon in der Beschreibung der Schädel Gesagten wenig hinzuzufügen. Lediglich auf die Zahnverhältnisse sei an dieser Stelle in einer zusammenfassenden Besprechung näher eingegangen. An Hand des umfangreichen Materials konnten im Vergleich zum recenten Europäer doch recht wesentliche Unterschiede gefunden werden.

Zunächst möchte ich das im Brennpunkt des zahnärztlichen Interesses stehende Kariesproblem erörtern, denn bei der Lösung dieses Problems geben vorgeschichtliche Hinweise neben der Beziehung der Karies zur Rasse, Kultur und Ernährung wichtige Aufschlüsse. Von den im ganzen noch vorhandenen 237 Zähnen waren 10 kariös, was einem Prozentsatz von 4,2 entspricht. Röse, der an 125000 Menschen umfangreiche Untersuchungen angestellt hat, hat errechnet, daß pro Gebiß 7,5 bei Milchzähnen, und 9,3% bei bleibenden Zähnen von Karies befallen sind. Wenn man in Betracht zieht, daß bei den Dietersbergschädeln die Frontzähne, die doch im allgemeinen viel weniger kariesanfällig sind, auf Grund der Lagerungsverhältnisse fast durchwegs verloren gingen, so bedeutet das heutige Zahlenverhältnis eine auffällige Verschiebung zu Ungunsten der Zahnverhältnisse. Was den Sitz der Karies anlangt, so lassen sich ebenfalls Unterschiede zu den jetzigen Verhältnissen finden. Die kariösen Herde lagen stets approximal, zerstörten dann in den meisten Fällen die Krone oder griffen auf die Wurzel über. Die heute so häufige Fissurenkaries konnte in keinem der Fälle festgestellt werden.

Das auffälligste Merkmal an den Zähnen stellt der durchwegs hohe Grad der Abkauung dar. Daß die meisten einwurzeligen Zähne postmortal verloren gingen, brachte ich schon in Erwähnung. Die Abrasion ist also noch nicht im Sinne einer funktionellen Ueberbelastung der noch vorhandenen Zähne zu deuten. Die Kronen mancher Zähne sind bis zur Pulpa abgeschliffen. Sogar im Frontzahngebiet konnte in einzelnen Fällen die Abschleifung des Schmelzes und Dentins bis zur Pulpa beobachtet werden, so daß der Schmelzmantel nur noch in kleinen Partien um die Zahnstümpfe sichtbar war. Recht augenfällig kann der starke Grad der Abkauung besonders an kindlichen Gebissen veranschaulicht werden. Schon vor dem Durchbruch des Sechsjahrmolaren findet sich zum Teil der Schmelz bis zum Dentin abgetragen. Erwähnenswert ist als Folge der Abkauung die damit verbundene beobachtete Freilegung der Interdentalräume und die Umwandlung der Kontaktpunkte in Kontaktflächen, bedingt durch das Aneinanderrücken der Zähne. Was die Art der Abkauung und die Form der Schliff-

flächen anbelangt, so ist im Oberkiefer palatinale Neigung und im Unterkiefer buccale Neigung der Abkauungsflächen festzustellen. Die Frage, ob bei diesen Gebissen ein besonderer Kaumechanismus vorliegt, wird von Greve (1936) verneint. Mit sehr großer Wahrscheinlichkeit seien Unterschiede im Abkauungsergebnis durch die ursprünglichen Bißverhältnisse und die Bißart bedingt. Bei steilem Überbiß und steiler Gelenkbahn sei eine mehr vertikale Abkauung zu erwarten. Bei geringem Ueberbiß und flacher Gelenkbahn eine mehr horizontale Art der Abrasion. Die mit der Abnützung der unteren buccalen und oberen palatinalen Höcker sich fortschreitend stärker einstellende Neigung der Kauflächen von der Mundhöhle zum Mundvorhof hat die Möglichkeit, mehr horizontal orientierter Mahlbewegung stärker beeinflußt. Ueberbiß und Gelenkbahnführung haben also bei der gefühlsmäßig erkannten Notwendigkeit der Ausnützung zerreibender Kräfte zur Zerkleinerung der besonders harten Nahrungsbestandteile automatisch zu jeweils einseitigen zwischen der rechten und linken Kieferhälfte ständig wechselnden, stark vertikal bestimmten Mahlbewegung geführt, die eine rasche Abkauung der jeweils auf der Arbeitsseite des Gebisses tätigen oberen palatinalen und unteren buccalen Höckern nach sich gezogen haben. Die Versetzung der Nahrung mit schleifenden Bestandteilen, bedingt durch ihre Vor- und Zubereitung in vorgeschichtlicher Zeit, ist ja hinreichend bekannt. Die sich immer stärker einstellende Neigung hat die Möglichkeit mehr horizontal orientierter transversaler Mahlbewegung immer stärker beschränkt.

Die Diagnose umfangreicher Erkrankung des Zahnhalteapparates (gedacht ist hier an die marginalen Paradentosen bezw. Paradentiten) konnte nirgends gestellt werden. Absolute Sicherheit ist auf Grund der Schwierigkeit derartiger Feststellungen an Skelettmaterial nicht gegeben. Der Ansicht Werners (1936), der auf Grund seiner Untersuchungen an schles. Schädelmaterial aus der jüngeren Steinzeit festgestellt hat, daß Paradentosen, wie wir sie heute als Ausdruck konstitutioneller Disposition kennen, damals nicht bestanden haben, ist auch an Hand dieses wesentlich jüngeren Materials zuzustimmen.

Vergleich mit den Formen des jüngeren Paläolitikums.

Im Folgenden sind nun die Dietersbergschädel mit den Rassen des jüngeren Paläolitikums verglichen. In Gruppenzusammenstel-

lungen sind nur diejenigen Formen herangezogen, die den Dietersbergschädeln am nächsten stehen. (D = Dietersberg).

	Läng. Breit. Ind.	Läng. Höh. Ind.	Breit. Höh. Ind	Transv. Front.-Index	Transv. Front.-par Index	Ober. ges Ind.	Transv. Kranio. facial Index	Jugo. front. Index	Orbit. Index.	Nasal Index.
Grotte des enfants										
Cromagnon	67,3	67,2	88,1	—	68,2	—	102,6	66,5	66,7	56,9
Cromagnon I	73,8	65,4	88,6	81,8	96,1	46,5	96,6	71,5	61,4	45,1
D 1	76,8	67,5	87,9	80,7	73,2	42,6	99,3	73,7	80,5	49,0
D 39	77,9	66,3	85,1	86,1	66,2	49,0	98,0	72,4	77,8	48,2

Tabelle 9

In der Tabelle 9 und Abb. 16 sind die wichtigsten Indices der Schädel D 1 und D 39 mit den entsprechenden des männlichen

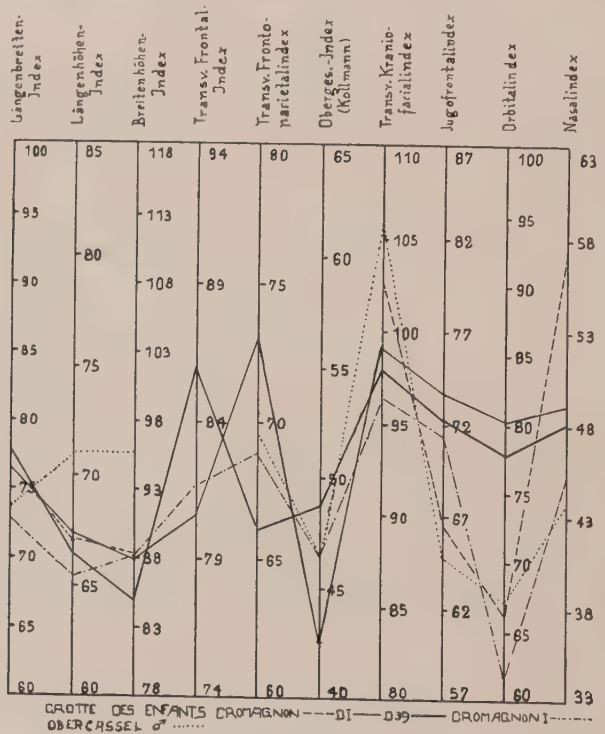


Abb. 16.

Cromagnonschädels und dem der Grotte des enfants verglichen. Die Form des Gehirnschädels schließt sich im Längen-Breiten-Verhältnis ebenso wie im Längen-Höhen- und Breiten-Höhen-Verhältnis gut an die Cromagnonschädel an. In Bezug auf die Stirnbreite

weicht D 1 mit einer breiteren Stirnentwicklung etwas ab. In der niederen Gesichts- bezw. Obergesichtsentwicklung findet sich wieder Uebereinstimmung mit der Cromagnonrasse. Im Jugofrontalindex zeigen sich durch die etwas breitere Stirne der Dietersbergschädel kleine Differenzen. Der einzig größere Unterschied zwischen den Vergleichsschädeln ist die Form der Orbita. Sie ist bei den Dietersbergschädeln wesentlich höher. In der Nasenform nehmen die beiden Dietersbergschädel eine Mittelstellung ein.

	D 42	D 41	D 221	Cromagnon weibl.	Borreby 175
Längenbreitenindex	77,7	77,7	78,5	75,8	79,3
Längenhöhenindex	73,4	72,3	74,6	72,0	75,4
Breitenhöhenindex	94,5	93,0	95,1	94,9	95,1
Tranv. Frontalindex	83,9	83,6	81,0	80,5	80,0
Transv.Fr.Parietalindex	71,2	67,8	71,8	—	67,6
Orbitalindex	72,7	80,0	75,0	74,4	81,3
Nasalindex	46,0	46,3	46,7	53,9	47,1

Tabelle 10

In Tabelle 10 sind die Dietersbergschädel 42, 41 und 221 in den wichtigsten Vergleichswerten dem weiblichen Cromagnonschädel und dem Borrebyschädel 175 gegenübergestellt. Aus der Tabelle 10 ist ersichtlich, daß die drei Dietersbergschädel nahezu eine geschlossene Formähnlichkeit besitzen und deutliche Anklänge an die angeführten Vergleichschädel aufweisen. D 42 ist dem Cromagnonschädel gegenüber etwas schmäler in der Stirnentwicklung und besitzt eine schmälere Nase. Dem Borrebyschädel kommt er etwas näher in der Nasenform; in Bezug auf das Stirnbreiten- und Schädelstirnbreitenverhältnis weicht er jedoch vom Vergleichsschädel ab. D 41 kommt dem Cromagnonschädel nahe im Längenbreitenverhältnis und in der Höhenentwicklung des Gehirnschädels. In der Stirnbildung treten ähnliche Unterschiede auf, wie bei dem soeben besprochenen Schädel D 42. In der Form der Orbita weicht dieser Dietersbergschädel stärker von dem Cromagnonschädel ab. Eine größere Annäherung zeigt er dem Borrebyschädel gegenüber: starke Aehnlichkeit in der Längen-, Breiten- und Höhenentwicklung des Gehirnschädels, dem Nasalindex, und auch im Orbitalindex, sowie im Schädelstirnbreitenverhältnis. Ein Vergleich des Schädels D 221 mit dem Cromagnonschädel zeigt enge Anlehnung in der ganzen Hirnschädelentwicklung und der Orbitalform. Die Nase des Dietersbergschädels ist jedoch wesentlich schmäler. Er schließt sich auch gut an den Borrebyschädel an, nur in der Form der Orbita findet sich eine kleinere Abweichung.

	Läng. Breit. Index.	Läng. Höh. Index.	Breit. Höh. Index.	Trans. Front. Index.	Trans. Front. par. Index.	Ober. ges. Index.	Trans. Kran. Fac. Index.	Jugo Front. Index.	Orbit. Index.	Nasal-Index.
Borreby 175	79,3	75,4	95,1	80,0	67,6	53,3	95,1	71,1	81,3	47,1
Kaufertsberg	77,5	76,4	98,6	76,4	66,7	51,2	88,7	75,2	70,0	54,2
D 43	79,3	76,8	96,3	84,6	71,5	48,3	90,8	78,8	81,5	52,5
D 75	81,4	78,9	97,0	81,7	67,9	49,6	87,8	77,4	83,3	56,1
D 220	82,0	77,9	95,0	84,5	69,5	52,3	94,3	74,2	81,4	46,0

Tabelle 11

Die Tabelle 11 und Abb. 17 stellt den Borrebyschädel 175 und den Schädel von Kaufertsberg mit den Dietersbergschädeln D 43, D 75 und D 220 in Vergleich. Auch die beiden paläolitischen Schä-

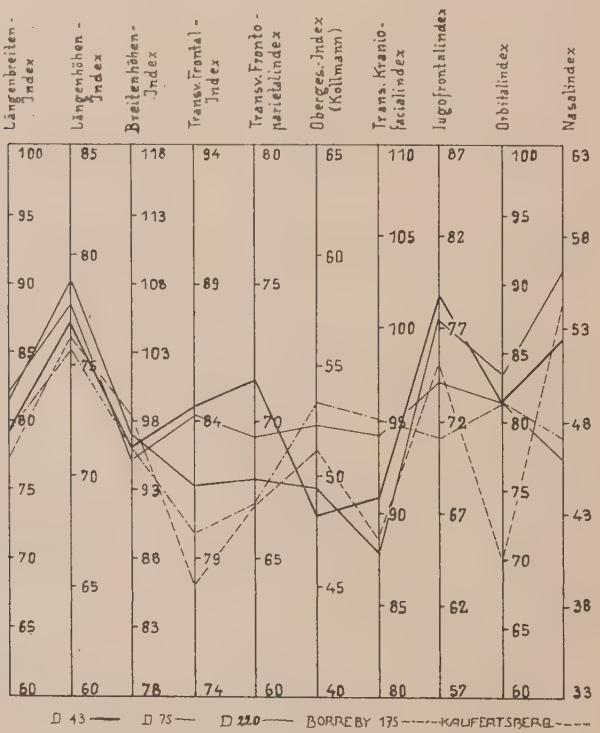


Abb. 17.

del sind annähernd kurz, hoch und schmal im Gehirnschädel. Im transversalen Frontalindex sind die Dietersbergschädel um wenige Einheiten höher, im transversalen Frontoparietalindex findet sich wieder Uebereinstimmung. Das Obergesicht der Dietersbergschädel

ist dagegen infolge der stärkeren Jochbogenwölbung etwas breiter, was auch im Jugofrontalindex zum Ausdruck kommt. In der Form der Orbita zeigt sich eine größere Abweichung von dem Kaufertsbergschädel, mit dem Borrebyschädel stimmen sie jedoch in diesem Merkmal gut überein. Im Nasalindex fallen kleine Unterschiede auf.

	D 38	Ofnet 1811
Längenbreitenindex	76,5	75,4
Längenhöhenindex	78,7	74,6
Breitenhöhenindex	102,9	98,5
Transv. Frontalindex	81,8	81,3
Transv. Fr. Parietalindex	66,2	67,9
Orbital-Index	86,5	73,0
Nasal-Index	47,9	46,9

Tabelle 12

In Tabelle 12 sind die Vergleichsindices des D 38 und des Ofnetschädels 1811 zusammengestellt. Aehnlichkeiten finden sich in der gesamten Entwicklung des Gehirnschädels. D 38 zeichnet sich durch noch größere Höhe aus. Auch in der Form der Nase sind gemeinsame Merkmale vorhanden. Die Orbita dagegen ist bei dem Dietersbergschädel höher. Die rassenmäßige Einreihung dieses Schädels ist nicht eindeutig. Beziehungen zur Cromagnonrasse (Längenbreitenverhältnis, Stirnbildung) und dem hohen Kurzkopftypus von Borreby scheinen vorhanden zu sein. (Höhenentwicklung, Nase, Orbita.)

	Cromagnon	Předmost IV	D 40
Längenbreitenindex	75,8	75,4	78,4
Längenhöhenindex	72,0	71,2	71,6
Breitenhöhenindex	94,9	94,4	91,3
Transv. Fortalindex	80,5	—	81,3
Transv. Frontoparietalindex	—	68,1	72,5
Orbitalindex	74,4	71,0	82,0
Nasalindex	53,9	65,5	56,9

Tabelle 13

In der Tabelle 13 sind die wichtigsten Indices des weiblichen Dietersbergschädels 40 mit den entsprechenden des weiblichen Předmostschädels und Cromagnonschädels verglichen. Der Dietersbergschädel stimmt mit den beiden Vergleichsschädeln annähernd überein im Längenbreitenverhältnis, im Längenhöhenverhältnis; der Breitenhöhenindex liegt einige Einheiten niederer. In den Indexwerten des Stirnbreiten- und Schädelstirnbreitenverhältnisses fallen wenig Unterschiede auf. Der Nasalindex nimmt eine Mittelstellung zwischen den gleichen Vergleichsschädeln ein. Beträchtlich

ist auch in diesem Falle wieder der Unterschied in der Form der Orbita. Sie ist, wie bei den meisten Dietersbergschädeln, hoch. Trotz dieser Merkmalsverschiedenheiten scheint auch dieser Schädel der Cromagnonrasse nahezustehen.

Vergleich mit den in der Umgebung gefundenen vorgeschichtlichen Schädeln.

(Neolithische, broncezeitliche und hallstattzeitliche Funde.)

Vorgeschichtliches Vergleichsmaterial aus dem Frankenjura und der näheren Umgebung des Dietersberges ist recht spärlich vorhanden. Der einzige Fund aus dem Hohle-Fels bei Happurg, der nach Ansicht mancher Autoren diluvial sein soll, ist sehr umstritten. Aus dem Jungpaläolithicum, dem Mesolithicum und dem Neolithicum sind uns kaum Funde bekannt.

Das Skelett einer älteren Frau (?) aus dem Büttnerloch bei Thuisbrunn unweit des Dietersberges stammt nach Erl (1930) aus dem Ende der jüngeren Steinzeit. Der Schädel (eig. Messung) ist jedoch infolge des schlechten Erhaltungszustandes für anthropologische Messungen schlecht verwendbar. Er ist mit Sicherheit lang bis mittellang, ziemlich hoch, schmalnasig (Nasalindex: 48,1), und fällt in seinen Maßverhältnissen in die Variationsbreite der Dietersbergschädel.

Aus der sich anschließenden Hockergräber-Bronzezeit kennen wir keine menschlichen Skelettreste aus dem Jura. Aus der Hügelgräber-Bronzezeit, der 4. Bronzezeitstufe (Spät-Bronzezeit) und Hallstattzeit liegen vier zu Messungen geeignete Schädel und einige größere Fragmente vor, die sich in den Sammlungen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg befinden.

Groß-Bissendorf b. Parsberg, Opf., B.A. Parsberg.

Gruppe von 5 Hügelgräbern, 2. Bronzezeit-Stufe, ausgegraben von Apotheker Nagel in Deggendorf, Inv.-Nr. 7785, unveröffentlicht. Gut erhaltener Schädel eines Mannes von etwa 40 Jahren aus Hügel I, Inv.-Nr. 7785/70 b. Der Schädel ist mittellang, sehr hoch, mittelbreitstirnig, besitzt eine mittelhohe Orbita und eine mittelbreite Nase (eigene Messung).

Brunerschacht bei Vorra (am „Alten Berg"). B.A. Hersbruck.

Schachtvorkommen ganz ähnlich Dietersbergschacht, jedoch der Bronzezeit-Stufe 3 angehörend. Ausgrabung Erl, unveröffenlicht.

Sehr gut erhaltener Kinderschädel; er ist mittellang, mittelhoch, mittelbreitstirnig, besitzt eine mittelhohe Orbita und eine breite Nase (eigene Messung).

Flachgräberfeld b. Henfenfeld, B.A. Hersbruck, Mfr. Bronzezeitstufe 4. Inv.-Nr. 7468.

2 Hälften des Gehirnschädels, als 1 Schädel bestattet, obwohl sie 2 Individuen angehören. (Auch die Oberschenkelknochen waren, dicht nebeneinanderliegend, zweimal vorhanden.) „Zweistufige Bestattung."

7468/15 umfaßt etwas mehr als die linke Hälfte des Stirnbeins, das linke Scheitelbein m. Rest des rechten Scheitelbeins, linkes Schläfenbein und Teil der Hinterhauptsschuppe; 7468/14a umfaßt kleinen Teil des Stirnbeins, rechtes Scheitelbein, rechtes Schläfenbein, die fast ganze Hinterhauptsschuppe mit Gehörpartie des linken Schläfenbeins. Von beiden Kalotten-Hälften ist bei einer absoluten Länge von 20,1 bezw. 19,5 cm anzunehmen, daß sie langschädelig sind (Eigene Messung).

Hügelgräber-Nekropole in der Beckersloh b. Kersbach, Mfr., B.A. Lauf (Pegnitz).

Gruppe von 15 Hügelgräbern, hauptsächlich der Hallstattstufe C angehörend. Schlecht erhaltene und kaum meßbare Schädelfragmente aus Hügel III (ausgegr. von Ludwig Wunder (1901) f. d. Anthrop. Sektion d. Naturh. Ges. Nbg.). Wahrscheinlich gehören die Fragmente einem mittellangen und einem kurzköpfigen Schädel an. (Eigene Messung.) (Vergl. auch Forster 1901 und Hörmann 1925.).

Höhle im Grundfelsen bei Gaisheim, Opf., B.A. Sulzbach.

Schachtartige Spaltenhöhle, Art des Vorkommens der vorgeschichtlichen Relikte wie im Dietersbergschacht, Brunnerschacht b. Vorra usw. Hallstatt-Stufen C u. D. Ausgrabung Erl, unveröffentlicht. Schädel eines Greises (?); er ist mittellang, mittelhoch, mittelbreitstirnig, mit mittelhoher Orbita und breiter Nase. (Eigene Messung.)

Walkersbrunn-Pommer, Ofr.

Gruppe von 9 Hügelgräbern, Hallstatt-Stufe D — Latène-Stufe A. Inv.-Nr. 6200. (Wunder 1901.) Der weibliche (?), aus Trümmern rekonstruierte Schädel stammt wahrscheinlich aus Hügel III; er ist mittellang, mäßig hoch, mittelbreitstirnig, mit hoher Orbita und schmaler Nase. (Eigene Messung.)

	Läng. Breit. Index.	Läng. Höh. Index.	Breit. Höh. Index.	Trans. Front. Index.	Tr. Fr. Pariet. Index.	Ober. ges. Index.	Tr. Kr. Fae. Ind.	Jugo. Frt. Ind.	Orb. Index.	Nasal. Index
Walkersbunn 6200	79,7	75,6	94,9	90 1	66,4	55,1	92,7	71,7	89,5	46,9
Großbissendf.7785/70	76,8	76.1	98,6	83,3	70,9	53,3	96,6	73,5	85,0	5,00
Dietersberg 43	79,3	76,8	96,3	84,6	71,5	84.3	90,8	78,8	81,5	52,5

Tabelle 14

Die Tabelle 14 und Abb. 18 stellt nun den Dietersbergschädel 43 den beiden sich nahestehenden Schädeln Walkersbrunn und Großbissendorf gegenüber. Im Längenbreitenverhältnis nimmt D 43 eine Mittelstellung ein, ebenso im Längenhöhen- und Breitenhöhenverhältnis. Im transversalen Frontalindex fällt Walkersbrunn etwas aus der Reihe. D 43 schließt sich eng an den Großbissendorf-Schädel an. Dieselben Verhältnisse treffen wir bei dem Schädel-Stirnbreitenindex an. Im Obergesichtsindex zeigt der Dietersbergschädel durch seine größere Breitenentwicklung eine Abweichung von den beiden Vergleichsschädeln. Diese Tatsache, die auf die stärkere

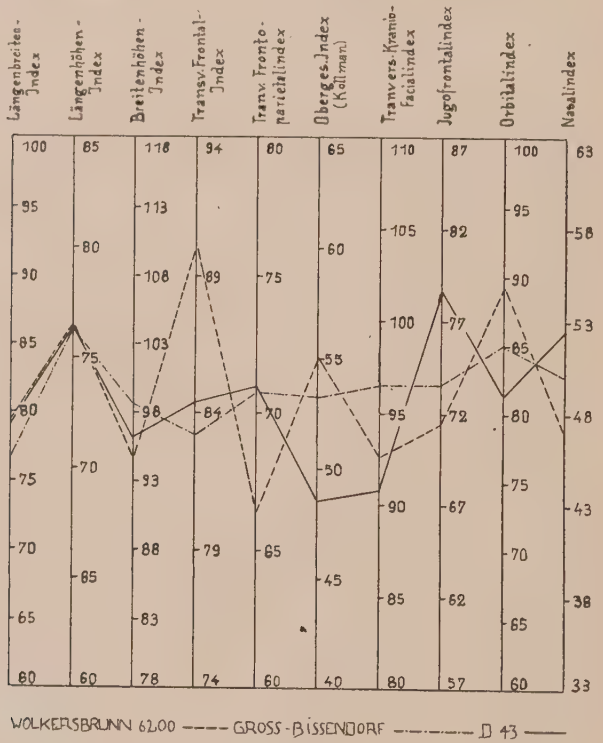


Abb. 18.

Jochbogenwölbung des D 43 zurückzuführen ist, findet auch ihren Ausdruck im Kraniofacialindex, der bei D 43 etwas niedriger liegt. Wenn auch bei diesem Vergleich die Uebereinstimmung keine absolute ist, so sind doch deutliche Anklänge unverkennbar, die vermuten lassen, daß während der oben genannten Zeitabschnitte wesentliche Verschiebungen in der rassichen Zusammensetzung der Jurabevölkerung nicht stattgefunden haben.

	Läng.-breit.-Index	Läng.-höh.-Index	Breit.-höhen.-Index	Trans.-Front.-Index	Tr.Fr.-Par.-Index	Ober.-ges.-Index	Tr.Kr.-Facial-Index	Jugo-Fr.-Index	Orb.-Ind.	Nasal-Index
Düsselbacher Wand	72,8	72,3	99,3	81,4	71,6	—	86,0	80,0	76,3	56,1
D 40	78,4	71,6	91,3	81,3	72 5	48,5	89,6	73,5	82,0	56,9
Gaisheim	76,8	74,1	96,5	77,8	69,0	—	91,6	75,4	81,0	60,0
D 75	81,4	78,9	97,0	81,7	67,9	49,6	87,8	77,4	83,4	56,1

Tabelle 15

Der erste Teil der Tabelle 15 stellt den D-Schädel 10 mit den aus der Schachthöhle der Düsselbacher Wand im Vergleich gegenüber. Im Längenbreitenverhältnis findet sich eine Differenz von fast 6 Einheiten. Im Längenhöhenverhältnis kommen sich die beiden Schädel ganz nahe, während im Breitenhöhenverhältnis wieder ein größerer Unterschied auffällt. Die Stirnbreiten- und Schädelstirnbreitenindices sowie die transversalen Kraniofacialindices weisen annähernd gleiche Werte auf, wogegen sich im Jugofrontalindex eine größere Differenz ergibt. In der Orbitalform zeigt sich der Dietersbergschädel um 6 Indexeinheiten höher und in der Nasenform stimmen beide Vergleichsschädel gut überein.

Der zweite Teil der Tabelle 15 bringt den Schädel aus Gaisheim mit dem Schädel D 75 im Vergleich. Der Dietersbergschädel zeigt im Längenbreitenverhältnis eine Differenz von 5, im Längenhöhenverhältnis eine von vier Indexeinheiten. Im Breitenhöhenverhältnis findet sich ein nur unwesentlicher Unterschied. In der Stirnentwicklung kommen sich die beiden Vergleichsschädel ziemlich nahe. Auch im transversalen Kraniofacialindex und im Jugofrontalindex fallen größere Merkmalsunterschiede nicht auf. Das gleiche gilt von der Orbital- und Nasenform.

Außer diesen bronce- und hallstattzeitlichen Schädeln ist aus der näheren Umgebung des Dietersberges meßbares vorgeschichtliches Material nicht bekannt. Ungefähr 80 km südwestlich vom Fundort wurden bei Nähermemmingen (bei Nördlingen) bronzezeitliche Skelette gefunden, die von S. Erhardt (1934) eine anthropolog. Untersuchung erfuhren. Keiner der Dietersbergschädel läßt einen Vergleich mit dem männlichen Nähermemminger Schädel zu, der schon allein durch sein Längenbreitenverhältnis (Index 95,3) ganz wesentlich abweicht. Der weibliche Schädel aus Nähermemmingen kommt in seinen Hauptmerkmalen näher an die kurzköpfigen Dietersbergschädel heran.

	Längenbreit. Index	Längenhöh. Index	Breitenhöh. Index	Tr.Fr.Par. Index	Nasal-Index
Nähermemmingen	83,7	80,3	95,9	61,5	41,9
D 220	82,0	77,9	95,0	69,6	46,0

Tabelle 16

Gute Uebereinstimmung findet sich im Längenbreiten-, Längenhöhen- und Breitenhöhenverhältnis des Gehirnschädels. In der wesentlich breiteren Stirnentwicklung weicht D 220 stark ab. Auch die sehr schmale Form der Nase des Nähermemminger Schädels findet unter den Dietersbergschädeln keine Parallele.

Weiterhin seien die Dietersbergschädel mit denen von Schultz (1928) veröffentlichten, aus der Umgebung von Beilngries (Obpfl.) verglichen. (Beilngries befindet sich in einer Entfernung von 80 km südlich von Dietersberg und gehört geologisch nach dem Jura an.) Nach Schultz hat das gesamte hallstattzeitliche Schädelmaterial schon bei der äußeren Betrachtung, wie bei der Messung einen recht uneinheitlichen Charakter gemacht, was bei den Dietersbergschädeln in Bezug auf das Längenbreitenverhältnis nicht in demselben Maße zutrifft. Zum Ausdruck kommt diese Tatsache schon in der geringeren Schwankungsbreite der Indices (wie der absoluten Maße), die bei den Beilngrieser hallstattzeitlichen Schädeln im Längenbreitenindex zwischen 71 und 94, bei den D-Schädeln zwischen 76 und 83 sich bewegen. Der Längenhöhenindex schwankt bei den Beilngrieser Schädeln zwischen 68 und 77, bei den Dietersbergschädeln zwischen 67 und 78. Der Schwankungsbreite von 84 bis 99 im Breitenhöhenindex steht bei den D-Schädeln eine von 85 bis 102 gegenüber. Im Obergesichtsindex ist die Variationsbreite von 42 bis 49 etwas geringer, wie bei den Beilngrieser Schädeln mit einer entsprechenden von 46 bis 55. Das Gesamtmaterial aus der Dietersberghöhle scheint mehr der Gruppe A der Schultzschen Einteilung als der Gruppe B u. C nahezustehen. Schultz schildert die Vertreter der Gruppe A mit langem, schmalem, mittelhochbreitem Hirnschädel, mit wohlausgebildetem Hinterhaupt, starker Glabellargegend, eingezogener Nasenwurzel und scharf vorspringenden Nasenbeinen; das Gesicht ist mittelhoch, die Orbitae sind mittelgroß, oval und etwas zusammengedrückt. In der Ansicht von hinten ist der Umriß hausförmig, mäßig breit, das Occipitale gut gewölbt und die Parietalia haben an der Bildung des Hinterhaupts geringen Anteil. Aehnliche Merkmale finden sich im allgemeinen auch bei den D-Schädeln 38, 42, 41, 40. Die kurzköpfigen Dietersbergschädel lassen sich in ihren Gesamtmerkmalen schwer von den zur Kurzköpfigkeit neigenden trennen. Das häufigere Vorkommen der curvo-ocipitalen Schädel deutet auf einen stärkeren Einfluß der alpinen Rasse hin.

Der Dietersbergfund und die antropologischen Verhältnisse der gegenwärtigen Bevölkerung in der Umgebung des Fundortes.

Der Unterschied der Dietersberg-Jura-Bevölkerung und der heutigen hinsichtlich ihrer rassischen Zusammensetzung ist recht beträchtlich. Ich hebe besonders hervor die Untersuchungsergebnisse aus dem Dorfe Hartenstein (Pratje-Goetz, 1937) das nur wenige Kilometer vom Dietersberge entfernt liegt, sowie die Arbeit von Müssen (1937) über antropholog. Untersuchungen in Wildenau, einem Dorf in der Bayerischen Ostmark. Aus der Arbeit von Jäger „Rassengeschichte Frankens" sind verwertet die Messungen aus dem vorderen, dem hinteren Wiesenttal und den beiden Dörfern Gosberg und Pinzberg.

	Dietersberg	Gosberg Pinzberg		Vorder. Wiesenttal		Hinter. Wiesenttal		Hartenstein		Wildenau	
Kopflänge	185.8	188,4	178,6	186,0	176,2	187,4	179,1	185,6	175,4	187,2	177,9
Kopfbreite	148.0	158,6	151.5	158 2	151,5	157,5	151,7	157,4	153.6	158,3	151,9
Kleinste Stirnbreite	—	—	—	—	—	—	—	115,2	113,2	118,2	116,2
Jochbogenbreite	140,2	142,8	133,6	142,7	134,0	142,1	135,1	137,3	130,5	140,7	132,6
Gesichtshöhe	117,3	—	—	—	—	—	—	122,4	108,7	125,2	114,0
Nasenhöhe	53,8	—	—	—	—	—	—	56,2	51,2	56,6	52,4

Um vergleichbare Werte zu bekommen, wurde zu den absoluten Maßen der Dietersbergschädel eine Länge von 7 mm addiert, die den Ausgleich schaffen soll für die fehlende Weichteilbedeckung. Die Indexwerte wurden aus den bereinigten Zahlenwerten berechnet.

	Dietersb.	Gosberg Pinzberg		Vorder. Wiesenttal		Hint. Wiesenttal		Hartenstein		Wildenau	
Körpergröße	167.7	168,0	156.6	166.8	156,3	166,9	155,3	166,1	155,3	168,6	156.7
Längenbreiten-Index	79,2	84,2	84,8	85,0	85,9	84,0	84,6	85,3	86,8	85,1	85,7
Längenhöhen-Index	79,2	84,2	84,8	85,0	85,9	84,0	84,6	85,3	86,8	85,1	85,7
Längenohrhöhen-Index	63,5	—	—	-	—	—	—	64,8	66,3	65,9	66,4
Breitenhöhen-Index	81,5	—	—	—	—	—	—	76,5	75,8	76,2	76,6
Gesichtsindex	81,7	—	—	—	—	—	—	88,3	84,4	87,7	85,9
Jugo-Frontal-Index	74.7	—	—	—	—	—	—	84,8	86,8	84,3	87,3
Jugo-Mandib.-Index	73,3	—	—	—	—	—	—	79,0	78,2	77,6	23,8

Da es sich beim Dietersbergfund in der Hauptsache um männliche Individuen handelt, ist der Unterschied in der Körpergröße zu den übrigen Meßgruppen unbeträchtlich. Die Messungsergebnisse Schultz' hinsichtl. der Beilngrieser Hallstattleute, die er als starkknochige, hochgewachsene Bevölkerung angibt, liegen etwas höher als bei der Dietersbergbevölkerung. In Bezug auf das Längenbreitenverhältnis kann lediglich wieder auf das häufigere Auftreten der Rundschädeligkeit in der heutigen Bevölkerung hingewiesen werden. Merkliche Unterschiede sind auch im Längen-, Ohr-, Höhenverhältnis festzustellen. Die Dietersbergschädel sind meist flacher. Hinsichtlich des Breiten-Ohrhöhenindex zeigen sich die Dietersberg-Schädel um einige Einheiten höher als die der Vergleichsgruppen. Die Gesichter der Dietersbergschädel sind wesentlich breiter als die der Hartensteiner und Wildenauer.

Die niedrigen Werte im Jugofrontal- und Jugomandibularindex lassen sich, ebenso wie beim Gesichtsindex, auf die schon mehrmals in Erwähnung gebrachte Ausladung der Jochbogen zurückführen.

Zusammenfassung.

Der Dietersbergfund, der durch seinen ausgezeichneten Erhaltungszustand eine wertvolle Bereicherung des spärlichen vorgeschichtlichen Materials in Franken darstellt, erweckt den Eindruck, daß man es mit einem Rassengemische zu tun hat, an dem zwei oder drei Komponente beteiligt sind.

Die absoluten Maße, sowie die Indices weisen eine beträchtliche Variationsbreite auf. Die absolute Hirnschädellänge schwankt zwischen 161 und 194 mm, die Hirnschädelbreite zwischen 130 und 149, die Hirnschädelhöhe zwischen 126 und 145 mm, die kleinste Stirnbreite zwischen 89 und 109 mm und dementsprechend der Längenbreitenindex zwischen 76,1 und 82, der Längenhöhenindex zwischen 66,3 und 78,7, der Breitenhöhenindex zwischen 85,1 und 102,9, der Schädel-Stirnbreitenindex zwischen 66,2 und 78,7. Hinsichtlich des Gesichtsskeletts schwankt die Gesichtslänge zwischen 93 und 123 mm, der Gesichtindex zwischen 78,7 und 84,8, der Obergesichtsindex zwischen 42,6 und 49.

Nach der Gesamtform der Schädel scheiden sich zwei Gruppen: eine mit zwei Typen vertretene mittellange Flachschädelgruppe und die mittellangen bis kurzköpfigen Hochschädel.

Im Längenbreitenverhältnis (Durchschnittswert 78,9) ist die Schwankungsbreite unbeträchtlich. Die mittellangen Schädel stellen den Hauptanteil.

Die Höhenentwicklung der Schädel ist sehr unterschiedlich. Zwei ausgesprochenen Flachschädeln stehen sämtliche übrigen Schädel gegenüber, die untereinander selbst wieder größere Höhendifferenzen aufweisen.

Die Stirn der Dietersbergschädel ist meist schmal. Eine Ausprägung der Ueberaugenwülste wie der Glabella findet sich in allen Graden. Das dreimalige Vorkommen der Stirnnaht, sowie das häufige Auftreten des supranasalen Nahtrestes verdient Erwähnung.

Eine Einheit stellt der Gesichtsschädel in Bezug auf die durchwegs große Breitenentwicklung dar. Die Form der Orbita schwankt sehr; das gleiche gilt von der Form der Nase.

Die Unterkiefer sind massig, besitzen meist sehr kräftige Muskelmarken, breite Aeste, mit steilem Astwinkel und wohlausgebildetem Kinn. Häufig konnte ein Lateralkinn beobachtet werden.

Ein Vergleich der Schädel untereinander zeigt, daß die Schädel D 1 und D 39 einander sehr nahestehen hinsichtlich ihrer absoluten Maße wie ihrer Maßverhältnisse: sie besitzen einen mittellangen, flachen Gehirnschädel, schmale Stirne, starke, kräftiggewölbte Jochbögen, breites Gesicht, sowie Obergesicht, mittelbreite Nase, und mittelhohe Orbita. Die Schädel D 42, 41 und 221, die unter sich eine geschlossene Einheit darstellen, sind mittellang, mittelhoch, mittelbreitstirnig, besitzen eine schmale Nase und eine mittelhohe bis hohe Orbita. D 43, 75 und 220 sind kurzköpfiger und höher im Gehirnschädel, in den übrigen Maßverhältnissen schließen sie sich eng an die soeben genannten an. D 40 nimmt eine Mittelstellung zwischen den beiden Flachschädeln und den höher entwickelten ein; D 38 zeichnet sich durch besonders große Höhenentwicklung aus, kommt jedoch in seinen sonstigen Merkmalen nahe an D 1 und D 39 heran.

Ein Vergleich mit den Vertretern paläolitischer Rassen erbrachte den Nachweis großer Formähnlichkeit mit der Cromagnonrasse, ferner dem hohen Kurzkopftyp von Borreby und Ofnet. Nach der Kopfform handelt es sich also um Typen, die man heute als fälische (= Cromagnon-) Rasse bezeichnet ferner um alpine Erscheinungsbilder. Für die Mehrzahl der mittellangen Schädel scheint jedoch die Cromagnonrasse am rassischen Aufbau den Haupteinfluß besessen zu haben. Auch die Befunde am Extremitätenskelett, das sich durch seine Größe und Massigkeit auszeichnet, dürfte eine Identifizierung mit der fälischen Rasse möglich erscheinen lassen.

Weiterhin konnte festgestellt werden, daß verwandte Rassetypen schon zur Broncezeit und Hallstattzeit in der Umgebung des Fundortes vorkamen. Wesentliche Verschiebungen in der rassischen

Zusammensetzung der Jurabevölkerung scheinen also während der letztgenannten Zeitabschnitte nicht stattgefunden zu haben.

Die Befunde am Dietersbergschädelmaterial, verglichen mit den Untersuchungsergebnissen an der jetzt lebenden Bevölkerung Frankens, ergibt die Tatsache, daß der heutige Mensch von kleinerem Wuchs, rundschädeliger und langgesichtiger ist.

Tabelle 1

Längen-, Breiten- und Höhenmaße des Gehirnschädels.

MARTIN	1	2	3	5	7	8	9	10	11	12	13	17	20	22a
Dietersberg-Schädel Nr.	Größte Hirnschädellänge	Glabello-Inionlänge	Glabello-Lambdalänge	Schädelbasislänge	Länge des Foramen magnum	Größte Hirnschädelbreite	Kleinste Stirnbreite	Größte Stirnbreite	Biauricularbreite	Größte Hinterhauptsbreite	Mastoidealbreite	Basion-Bregmahöhe	Ohr-Bregmahöhe	Kalottenhöhe
1	19,4	17,4	18,7	10,4	3,3	14,9	10,9	13,5	13,6	12,5	11,2	13,1	11,9	10,8
39	19,0	18,2	17,9	10,1	3,8	14,8	10,5	12,2	13,2	11,0	11,2	12,6	11,5	9,3
42	18,8	17,9	18,0	10,0	3,4	14,6	10,4	12,4	12,0	11,3	11,0	13,8	11,5	10,4
41	18,4	17,2	17,8	10,1	3,3	14,3	9,7	11,6	12,1	10,8	10,0	13,3	11,4	9,8
221	18,1	16,4	17,5	9,9	3,5	14,2	10,2	12,6	11,9	10,7	10,2	13,5	12,0	11,7
43	16,4	16,3	16,0	9,1	3,1	13,0	9,3	11,0	10,8	10,0	9,3	12,6	11,0	9,1
75	16,1	15,5	15,8	9,2	3,3	13,1	8,9	10,9	10,7	9,8	9,4	12,7	10,9	8,8
220	17,2	16,6	16,4	9,9	3,0	14,1	9,8	11,6	12,4	10,2	10,6	13,4	11,4	10,2
38	17,8	17,2	10,7	10,0	3,9	13,6	9,0	11,0	11,9	10,2	10,5	14,5 ?	11,0	9,7
40	17,6	16,2	16,6	9,7	3,7	13,8	10,0	12,3	12,9	10,6	10,1	12,6	11,6	9,1
2	17,1	16,3	16,9	9,4	4,0	14,1	9,6	11,6	11,7	10,8	10,1	13,2	11,4	9,0
3	15,7	15,3	14,9	—	3,6	13,7	9,2	11,6	10,6	9,5	9,5	—	11,4	9,2
44	16,9	15,9	16,6	9,3	3,6	13,5	9,2	11,2	11,3	10,7	9,5	12,8	11,6	10,4
37	18,4	—	17,3	—	—	14,0	9,5	11,7	—	—	—	—	—	—

Tabelle 2

Längen-, Breiten- und Höhenmaße des Gesichtsschädels.

MARTIN	40	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	54	55	57	57(1)	60	61	62	63
Dietersberg-Schädel Nr.	Gesichtslänge	Obergesichtsbreite	Biorbitalbreite	Jochbogenbreite	Mittelgesichtsbreite	Gesichtshöhe	Obergesichtshöhe	Hint. Orbit.-breite	Vord. Interorbit.-breite	Orbitalbreite v. Maxilla front aus	Orbit. Höhe	Nasenbreite	Nasenhöhe	Kleinste Breite d. Nasenbreite	Größte Breite d. Nasenbeine	Maxillo-alveolarlänge	Maxillo-alveolarbreite	Gaumenlänge	Gaumenbreite
1	10,3	11,4	10,5	14,8	10,2	12,1	7,3	3,1	3,0	4,1	3,3	2,5	5,1	1,2	2,0	5,3	—	4,5	—
39	10,2	11,6	10,8	14,5	10,3	12,3	7,1	3,1	2,4	4,5	3,5	2,7	5,6	0,9	2,2	5,6	7,0	5,4	4,5
42	9,9	11,4	10,6	-14,1(?)	10,0	—	6,9	2,7	2,0	4,4	3,2	2,3	5,0	0,8	2,1	5,6	—	5,2	—
41	9,7	10,6	9,7	-13,3(?)	9,9	—	7,1	2,6	2,2	4,0	3,2	2,6	5,6	1,4	1,7	4,9	6,2	5,0	3,9
221	9,5	10,3	9,6	12,8?	9,1	—	6,2	2,8	2,6	4,0	3,0	2,1	4,5	0,8	1,6	4,7	5,9	4,0	3,6
43	9,1	9,9	9,3	11,8	8,5	9,3	5,7	2,4	2,9	3,8	3,1	2,1	4,0	0,9	—	4,8	6,1	4,9	3,6
75	8,4	10,9	8,8	11,5	8,1	—	5,7	2,4	2,1	3,6	3,0	2,3	4,1	1,0	1,4	4,3	5,5	4,4	3,4
220	8,9	11,0	10,1	13,2(?)	11,7	—	6,9	—	2,4	4,3	3,5	2,3	5,0	0,9	1,8	—	—	3,8	—
38	8,7	9,5	9,1	12,6(?)	9,2	—	6,7	2,3	1,9	3,7	3,2	2,3	4,8	0,8	1,7	4,4	6,2	4,4	4,3
40	9,0	10,3	10,2	13,6?	10,1	—	6,6	2,9	2,5	3,9	3,2	2,9	5,1	0,9	1,3	4,5	6,6	5,0	4,1
2	8,6	9,8	9,2	12,1	8,7	10,1	6,2	—	2,0	3,8	3,4	2,2	4,7	0 9	1,3	4,4	6,1	4,1	3,6
3	—	9,1	8,8	10,6	7,8	8,2	5,4	2,3	2,2	3,4	3,1	1,9	4,1	0,7	1,4	3,3	5,8	3,1	3,4
44	8,3	9,6	8,8	11,5	9,0	9,8	5,8	2,4	2,0	3,7	3,1	2,3	4.6	1,1	—	4,5	5,8	4,2	3,6
37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	--	—	—	—	—	—	—
—	—	9,5	9,4	—	—	—	7,3	1,6	1,3	4,4	2,9	2,3	5,2	0 8	1,7	—	—	—	—
—	—	10,1	9.4	—	—	—	5.9	2,4	2,1	4,0	3,1	2,2	4,0	1,0	1,7	4,3	6,2	3.5	3,6

Tabelle 3

Umfänge - Bogen - Sehnenmaße.

MARTIN	23	24	25	26	27	28	28(1)	29	30	31	31(1)
Dietersberg-Schädel Nr.	Horizontalumfang über die Glabella	Transversalbogen	Mediansagittalbogen	Mediansagittaler Frontalbogen	Mediansagittaler Parietalbogen	Mediansagittaler Occipitalbogen	Mediansagittaler Oberschuppenbogen	Mediansagittale Frontalsehne	Mediansagittale Parietalsehne	Mediansagittale Occipitalsehne	Mediansagittale Oberschuppensehne
1	55,2	33,2	39,1	12,8	12 8	13,5	8,9	11,0	12,1	11,0	8,1
39	53,7	31,7	37,2	12,7	12,4	11,8	6,9	11,1	11,2	9,1	5,9
42	51,9	32,1	38,5	13,1	13,8	11,7	6,8	11,2	12,0	9,6	6,3
41	51,8	33,4	37,2	13,4	11,8	11,8	7,2	11,8	10,4	9,6	6,3
220	51,0	33,8	38,2	12,3	13,6	12,0	8,8	10,7	11,7	10,0	8,1
43	46,1	29,7	33,1	12,0	11,2	9,7	6,1	10,4	10,1	8,4	6,0
75	46,1	29,6	33,6	11,9	11,0	10,9	6,9	10,5	9,7	9,3	5,3
220	49,0	32,9	36,4	12,2	12,3	11,6	6,5	9,9	11,3	10,1	6,3
38	50,2	29,8	37,0	12,6	12,7	11,0	6,1	11,1	11,2	9,1	5,7
40	51,2	32,0	34,7	12,3	11,5	11,2	7,2	10,6	10,5	9,2	5,1
2	49,8	31,3	35,4	11,9	13,0	10,5	6,8	10,4	11,3	9,5	5,1
44	48,0	23,5	35,5	12,4	12,0	10,4	6,8	11,0	11,1	9,1	5,3
37	—	—	—	13,0	11,5	—	—	—	—	—	—

Tabelle 4

Unterkiefermaße.

Nr. MARTIN	65	66	69	70	71	69 (3)	69 (1)
Dieters-berg-Schädel	Condylen-breite	Winkel-breite	Kinn-höhe	Ast-höhe	Ast-breite	Corpus-dicke	Corpus-höhe
Nr. 1	13,1	10,2	3,7	6,5	3,3	1,3	3,7
Nr. 39	12,7	11,3	3,6	6,1	3,5	1,2	3,7
Nr. 43	9,8	8,9	2,5	4,6	2,7	1,2	2,3
Nr. 44	10,4	8,9	2,7	4,8	2,9	1,1	2,6
Nr. 2	10,7	9,1	2,3	4,6	2,8	1,2	2,4
Nr. 3	9,5	7,4	2,4	3,4	2,4	1,0	2,0
Nr. 40	—	—	3,1	5,1	2,9	1,1	3,2
Nr. 45	—	7,4	2,2	3,9	2,6	1,1	2,0
Nr. 46	9,0	6,7	2,3	3,5	2,4	0,9	1,9
Nr. 48	12,3	10,7	4,3	5,8	3,6	—	—
Nr. 49	—	—	4,1	6,0	3,3	1,2	3,7
Nr. 50	—	9,7	3,5	7,2	3,5	1,2	3,5
Nr. 51	12,4	10,6	3,5	7,6	3,3	1,2	3,5
Nr. 52	11,4	10,2	3,1	6,2	3,0	1,1	3,1
Nr. 53	11,8	11,1	3,3	5,8	3,0	1,1	3,1
Nr. 54	11,6	9,2	3,6	6,2	2,9	1,1	3,3
Nr. 55	—	—	—	7,1	3,1	1,2	3,7
Nr. 56	10,9	9,2	3,0	4,6	2,9	1,4	2,7
Nr. 57	—	—	3,0	6,5	3,2	1,1	3,0
Nr. 58	—	8,5	2,7	5,1	2,9	1,2	2,7
Nr. 59	11,1	9,9	3,0	5,7	3,2	1,2	3,0
Nr. 75	9,5	8,9	3,0	4,2	2,8	1,0	2,6
Nr. 160	—	—	—	7,2	2,9	—	—
Nr. 162	—	—	3,1	5,9	3,0	1,0	2,9
Nr. 163	10,2	7,7	2,4	4,5	2,6	1,2	2,4
Nr. 174	11,4	9,8	3,5	6,8	3,1		
Nr. 175	—	—	3,0	5,3	3,2		
Nr. 176	—	—	2,1	4,4	2,9		

Tabelle 5

Winkelmaße des Gehirn- und Gesichtsschädels.

Dietersberg-Schädel Nr.	Stirn-neigungs-winkel	Krümmungs-winkel des Stirnb.	Lambda-Inionwinkel	Occipitaler Knickgs.-winkel	Ganz-profil-winkel	Nasaler Profil-winkel	Winkel des Nasen-daches	Winkel des Nasendaches mit der Profillinie
1	60	129	99	125	88	86	51	37
39	62	130	104	112	85	86	55	30
42	63	132	96	114	82	81	49	33
41	60	136	101	126	86	86	53	33
221	68	129	162	122	88	86	64	24
43	63	126	102	129	87			
75	61	134	102	113	89	93	60	29
220	66	137	100	120	91	89	55	34
38	59	128	102	118	88	86	52	36
40	63	127	101	122	93	92	63	30
2	75	135	105	132	85	86	70	15
3	70	123	101	—	93	91	73	20
44	60	135	97	125	87	87	64	23

Indices des Gehirnschädels

Dietersberg-schädel Nr.	Längen-Breiten-Index	Längen-Höhen-Index	Breiten-Höhen-Index	Längen-Ohr-Höhen-Index	Kalotten Höhen-Index	Transvers. Frontal-Index	Transv. Fronto-pariet. Index	Sagittaler Fronto-Parietal-Index	Sagittaler Frontal-Index	Sagittaler Parietal-Index	Sagittaler Occipital-Index	Krümmungs-Index der Oberschuppe	Schädel Kapazit.	Schädelgewicht
1	76,8	77,5	87,9	61,3	62,1	80,7	73,2	100,0	85,9	94.5	81,5	91,0	16,60	806
39	77.9	66,3	85,1	60,5	51.1	86,1	70,9	97,6	78,4	90,3	77,1	85,5	15,40	644
42	77,7	73,4	94,5	61,2	58,1	83,9	71,2	105,3	85,5	87,0	82,1	92,7	1555	615
41	77,7	72,3	93,0	61,9	57,0	83,6	67,8	88,1	88,1	88,5	81,4	87,5	1415	750
121	78,5	74,6	95,1	66,3	71,3	81,0	71,8	110,8	87,0	86,0	83,3	92,1	1535	534
43	79,3	76,8	96,3	67,1	55,2	84,6	71,5	93,3	86,7	90,2	86,6	98,4	1170	416
75	81.4	78,9	97.0	67,7	56,8	81,7	67,9	92,4	88,3	88,2	85,3	76,8	1130	442
220	82,0	77,9	95,0	66,3	61,5	84,5	69,5	100,8	81,2	91,9	87,1	96,9	—	455
38	76.5	78,7	102,9	61,8	56,4	81,8	66,2	100,8	81,8	88,2	82,7	93,4	1410	509
40	78,4	71,6	91,3	65,9	56,2	81,3	72,5	93,5	86,2	91,3	82 2	70,8	1320	534
2	82 3	77,2	93,6	66,7	55,2	82,2	68,1	109,3	87,4	86,9	90,5	75,0	—	366
3	87,3(?)	—	—	72,6	60,1	79,3	67,2	103,5	86,1	84,8	—	65,7	—	292
44	79,9	75,7	94,8	68,6	65.4	82,1	68,2	96,8	88,7	92,5	87,5	77,9	1310	447
37	76,1	—	—	—	—	88,8	—	88,5	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	85,2	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	92,9	—	—	—	—	—

Indices des Gesichtsschädels.

Dietersberg-Schädel Nr.	Gesichts-Index	Obergesichts-Index	Oberbital-Index	Interorbital-Index	Nasal-Index	Maxilloalveolar-Index	Gaumen-Index	Transvers. Kranio-Facal-Index	Frontobiorbital-Index	Jugo-Frontal-Index	Jugo Mandibul.-Index	Transvers. Nasenbein-Index
1	81,8	42,6	80,5	28,6	49,0	—	—	99,3	95,6	73,7	68,9	60,0
39	84,8	49,0	77,8	22,2	48,2	125,0	83,3	98,0	90,5	72,4	77,9	40,9
42	—	48,9 (?)	72,7	18,9	46,0	—	—	98,6	91,2	73,7	—	38,1
41	—	53,4(?)	80,0	22,7	46,3	126,5	78,0	93,0	91,5	72,9	—	82,4
221	—	48,4(?)	75,0	27,1	46,7	125,5	90,0	90,8	99,0	79,7	—	50,0
43	78,8	48,3	81,5	31,2	52,5	127,1	73,5	90,8	93,9	78,8	75,4	—
75	—	49,6	83,3	23,9	56,1	127,9	77,3	87,8	81,7	77,4	—	71,4
220	—	52,3(?)	81,4	23,8	46,0	—	—	94,3	89,1	74,2	—	50,0
38	—	53,2(?)	86,5	20,9	47,9	140,9	97,7	92,7	94,7	71,4	—	47,1
40	—	48,5(?)	82,0	24,5	56,9	146,7	82,0	98,6	97,1	73,5	—	69.2
2	83,5	51,2	89,5	21,7	46,8	138,6	87,8	85,8	98,0	97,3	75,2	69,2
3	77,4	50,9	91,2	25,0	46,3	—	109,7	77,4	101,1	86,8	69,8	50,0
44	85.2	55,4	83,8	22,7	50.0	128,9	85,7	85,2	95,8	80,0	77,4	—
37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	65,9	13,8	44,2	—	—	—	93,7	—	—	47,1
	—	—	77,5	22,3	55,0	—	102,9	—	97,0	—	—	58,8

Tabelle 8

Unterkieferindices.

Unterkiefer Nr.	Breitenindex des Astes	Index des Astes	Höhen-Dicken-Index	Astwinkel	Unterkiefergewicht
1	77,9	50,8	35,1	117	93
39	89,0	57,4	32,4	120	86
43	90,8	58,7	52,2	134	53
41	94,2	60,4	42,3	121	51
2	85,1	60,9	50,4	116	51
3	77,9	76,5	50,0	134	29
40	—	—	34,4	—	—
45	—	66,7	55,0	129	—
46	74,4	68,6	47,4	123	26
48	87,0	62,1	—	—	—
49	—	54,0	32,2	136	—
50	—	48,6	34,3	110	—
51	85,8	43,4	34,3	117	96
52	89,5	48,4	35,5	118	72
53	94,1	51,7	35,5	120	79
54	79,3	46,8	33,3	134	54
55	—	43,7	32,4	—	—
56	84,4	63,0	51,9	135	60
57	—	49.2	36,7	104	—
58	—	56,9	44,4	127	57
59	89,2	56,1	40,0	119	64
75	93,9	66,7	38,6	132	48
160	—	40,3	—	—	—
162	—	50,9	34,8	123	—
163	75,5	57,8	50,0	120	42
174	86,0	45,6	—	121	68
175	—	62,3	—	118	—
176	—	65,9	—	—	—

SCHRIFTTUM.

Aichel, O. (1933): Der Deutsche Mensch. Verlag J. Fischer, Jena.

Birkner, F. (1936): Ur- und Vorzeit Bayerns. Verlag Knorr u. Hirth, Mchn.

Barthels, B. (1912): Ueber Schädel und Skelettreste der früheren Bronzezeit aus der Umgebung von Worms a. Rh. Kom.Verl. Prähistor. Zeitschr.

Erhardt, S. (1934): Frühbronzezeitliche Skelette aus Nähermemmingen. Bayer. Vorgeschichtsblätter, Heft 12.

Erl, J. R. (1930): Das Büttnerloch bei Thuisbrunn, Ofr., in: „Arbeiten der Sektion Heimatforschung d. Naturhist. Ges. Nbg.", Bd. II, Heft 3/4.

Erl, J. R. (1930): Büttnerloch bei Thuisbrunn, Ofr., in: „Vorgeschichtl. Untersuchungen in fränkischen Höhlen". Heft 1, 30 Manuskriptexemplare, Nürnberg.

Erl, R. (1935): Die Höhlen der bayer. Ostmark in jungvorgeschichtlicher und geschichtlicher Zeit. Vierhundert Jahre Höhlenforschung in der Bayer. Ostmark. Verl. d. Verkehrsamts d. Gauleitung Bayer. Ostmark, Bayreuth.

Euler (1936): Die Entwicklung der Karies im heutigen Schlesien im Verlaufe von vier Jahrtausenden. Dt. Zahnärztl. Wochensch.

Forster, S. v. (1901): XV Hügelgräber der Beckersloher Nekropole, Festschr. d. Naturhist. Ges. Nürnberg 1901 (Saecular-Feier).

Günther, H. F. K. (1935): Herkunft und Rassengeschichte der Germanen. F. Lehmann, München.

Gumpert, C. (1932): Ist die Hockerbestattung vom Büttnerloch bei Thuisbrunn (Ofr.) neolithisch oder paläolithisch?; in: „Mitt. ü. Höhl.- u. Karstforschung, Zeitschr. d. Hauptverbandes Deutscher Höhlenforscher", Berlin, Jahrg. 1932, H. 4.

Greve, K. (1936): Abkauungserscheinungen an Gebissen der Neusteinzeit als Ausdruck der bei der Nahrungszerkleinerung ausgeführten Kieferbewegungen. Dt. Zahnärztl. Wochensch.

Hörmann, K. (1925): Die dritte Hallstattstufe im Gebiet der Anthropologischen Sektion und die Nekropole in der Beckersloh. Abhandl. der Naturhistor. Gesellschaft Nürnberg. Bd. XXI, 5. Heft.

Hörmann, K. (1926): Bronzezeitgräber in Mittelfranken. Abhandlungen der Naturhist. Gesellschaft in Nürnberg, Bd. XXI, 6. Heft.

Jaeger, J. (1934): Die Rassengeschichte Frankens (mit Beiträgen zur Wendenfrage in Deutschland). Zschr. f. Konstit. Lehre, Bd. 18.

Lothammer, H. (1908): Kraniometrische Bearbeitung der Schädelsammlung des Erlanger Anatomischen Instituts. Diss. Erlangen.

Martin, R. (1928): Lehrbuch der Anthropologie. Verlag G. Fischer, Jena.

Müssen, Georg (1937): Anthropologische Untersuchungen in Wildenau (Bayerische Ostmark). „Rassenforschg." Heft 2. Palm u. Enke, Erlangen.

Pratje, A. und Goetz, K. (1937): Rassenkundliche Untersuchungen von Hartenstein, einem Dorf im Fränkischen Jura. Verh. Ges. f. phys. Anthropologie.

Pratje, A. (1938): Die prähistorischen Schädel aus der Dieterberghöhle in der Fränkischen Schweiz. Verhandl. Ges. f. phys. Anthropologie.

Ranke, J. (1879): Beiträge Anthropologie und Urgeschichte Bayerns.

Reche, O. (1934): Zur Rassenkunde der Kelten. Tagungsbericht der Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Saller, K. (1930): Leitfaden der Anthropologie Verlag Springer, Berlin.

Scheidt, W. (1923): Die eiszeitlichen Schädelfunde aus der großen Ofnethöhle und vom Kaufertsberg bei Nördlingen. Lehmann, München.

Schultz, B. K. (1928): Hallstattzeitliche Skelette aus Beilngries in der Oberpfalz und Umgebung. Verhandlg. der Ges. f. phys. Anthropologie.

Schliz, A. (1909): Schädeltypen der vorgeschichtlichen Metallzeiten. Korresp. Blatt d deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Schliz, A. (1909): Die vorgeschichtlichen der deutschen Länder und ihre Beziehungen zu den einzelnen Kulturkreisen der Urgeschichte. Arch. f. Anthropologie.

Stuhlfauth (1927): Vor- und Frühgeschichte Oberfrankens. Bayreuth, 1927.

Trauwitz-Hellwig, v. (1923): Rassenverhältnisse am Ende der Stein- und Anfang der Bronzezeit. Mitteilg der Anthropologischen Gesellschaft, Wien.

Werner (1936): Die Entwicklung der Karies im heutigen Schlesien im Verlaufe von vier Jahrtausenden. Dt. Zahnärztl. Wochensch. München.

Wunder L. (1901): Vorgeschichtliche Denkmäler in der Umgebung von Nürnberg, in: „Festschrift der Naturhist. Ges. Nbg. 1901" (Saecular-Feier).

I N H A L T :

Einleitung 167

I. TEIL: Beschreibung der Schädel.

a) Erwachsenen
1.) Gruppe I, bestehend aus Schädel Nr. 1 und 39 169
2.) Gruppe II, bestehend aus Schädel Nr. 42, 41 und 221 173
3.) Gruppe III, bestehend aus Schädel Nr. 43, 75 und 220 177
4. Sondergruppe IV, bestehend aus Schädel Nr. 38 und 40 . . . 183
b) Kinderschädel 184
c) Extremitätenskelett-Reste 189

II. TEIL:

a) Uebersicht über die wichtigsten Maße und Maßverhältnisse und Vergleich der Schädelformen untereinander 190
b) Vergleich mit den Formen des jüngeren Paläolithikums . . . 193
c) Vergleich mit den in der näheren Umgebung gefundenen vorgeschichtlichen Schädeln 198
d) Der Dietersbergfund und die anthropologischen Verhältnisse der Jetzt-203 zeit in der Umgebung des Fundplatzes . . . . . .
Zusammenfassung 204

ERKLÄRUNG ZU DEN ABBILDUNGEN.

Auf den Tafeln 1—9 sind von sämtlichen gut erhaltenen Schädeln Abbildungen in der Norma frontalis, Norma lateralis, Norma occipitalis und der Norma verticalis abgebildet. Ein Teil der Schädel sind in der Vorder- und Seitenansicht in stereoskopischen Bildern wiedergegeben, die uns ein ganz anderes Bild von der räumlichen Ausdehnung der Schädel vermitteln.

Von den Schädeln 1, 41, 75 und 2 sind stereoskopische Aufnahmen in dem Vortrag von Pratje (1938) enthalten. Die gleichen Schädel sind auf Tafel 1 und 2 in Einzelaufnahmen aus entsprechender Entfernung wiedergegeben.

Sämtliche Einzelaufnahmen wurden mit einer großen Atelierkamera aus 2,50 Mtr. Entfernung mit einem Objektiv von 60 cm Brennweite bei genauer Einstellung in Höhe der Ohraugenebene aufgenommen. Die stereoskopischen Aufnahmen dagegen sind aus 50 cm Entfernung mit einem Objektiv von 10,5 cm Brennweite aufgenommen. Bei stereoskopischer Betrachtung wird die bei so kurzer Aufnahmeentfernung zu beobachtende „Verzeichnung" wieder ausgeglichen und der Schädel erscheint bei richtiger Betrachtung genau raumrichtig. Die Stereoskop-Bilder können entweder herausgeschnitten werden und dann mit jedem gewöhnlichen Stereoskop betrachtet werden, oder besser mit einem Buchbetrachter unmittelbar auf den Tafeln angesehen werden wie er z. B. von der Firma Zeiß-Aerotopograph G. m. b. H. in Jena (Postfach 17) zum Preise von RMk. 6.— in den Handel gebracht wird.

Die Abbildungen 2—15 stellen Kraniogramme dar, die mit dem Perigraphen angefertigt sind. Sie sind in einem Drittel der natürlichen Größe wiedergegeben.

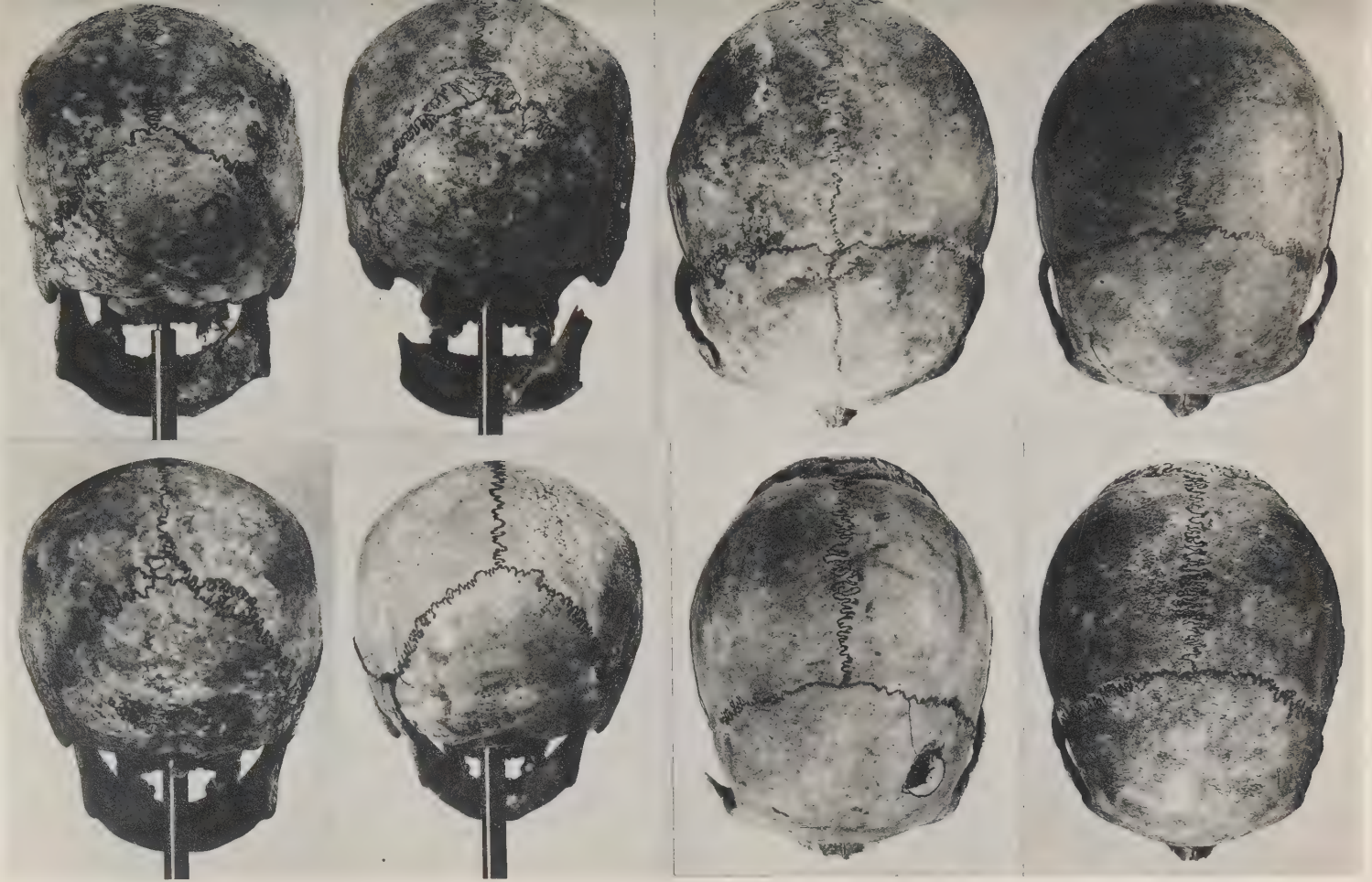
Der Verkleinerungsmaßstab der Einzelaufnahmen ist 1:3,2.

1
39
41
75
220
2

TAFEL 2

221 43 75 220

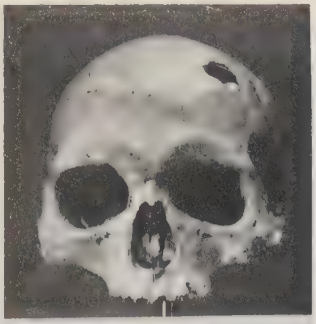
TAFEL 3



2 3 42 41

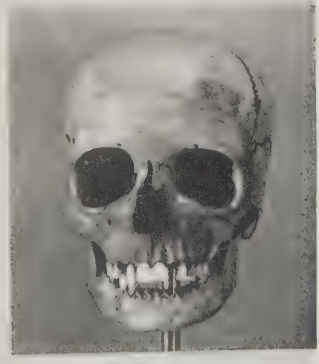
TAFEL 4

2
220
75



42

221

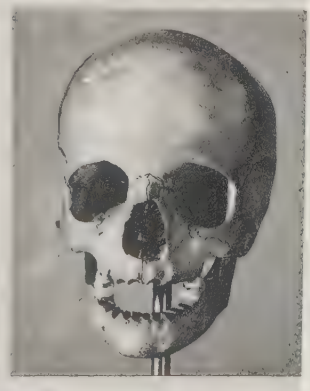


43

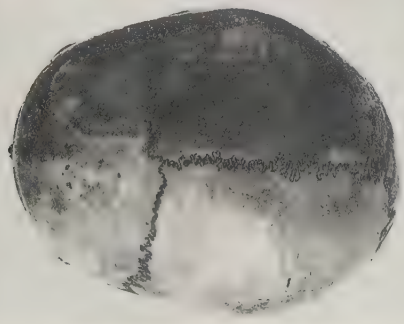
38

40

3

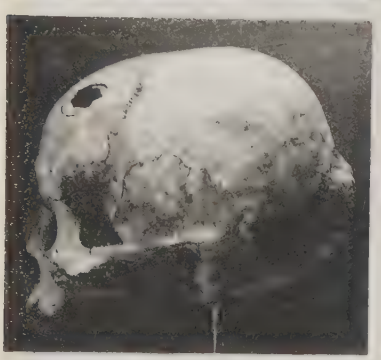


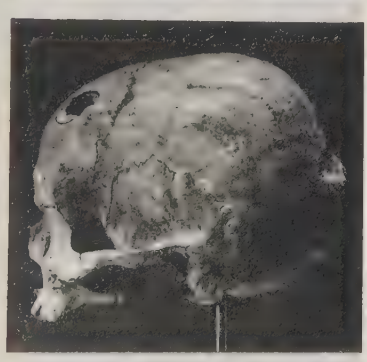
44



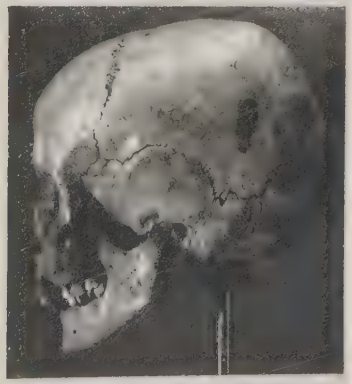
44

39

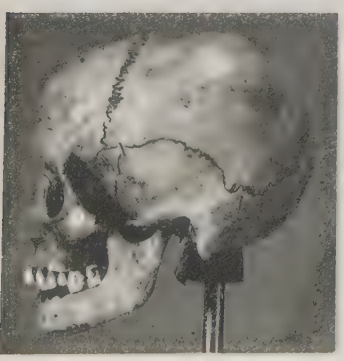




42

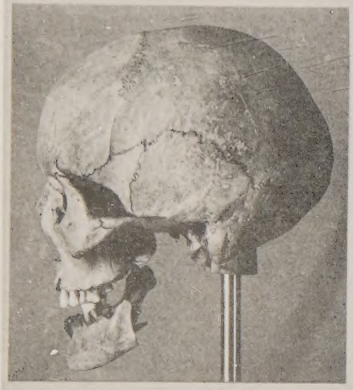


221



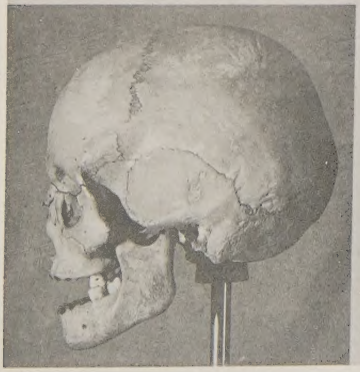
43

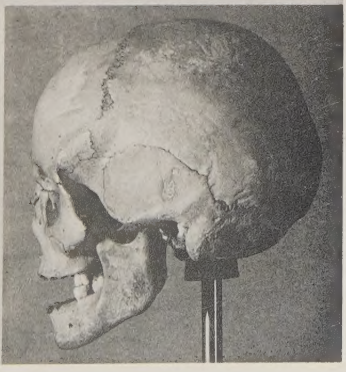
38



40

3





44

Lebenslauf.

Am 30. August 1913 wurde ich als Sohn des Ingenieurs Hans Stöcker in Nürnberg geboren. Nach fünfjährigem Volksschulbesuch trat ich 1924 in das Reformrealgymnasium Nürnberg über. Das Reifezeugnis erhielt ich Ostern 1933 am Alten Realgymnasium in München. Hierauf studierte ich ab 9. 9. 1933 Zahnheilkunde an der Universität Erlangen. Im November 1934 legte ich die zahnärztliche Vorprüfung und im Oktober 1936 das zahnärztliche Staatsexamen an der nämlichen Universität ab.